

NEUROLOGIE DE GUERRE

Ce fascicule, comme celui qui a paru en mai-juin 1915, est exclusivement consacré à la Neurologie de Guerre. L'intérêt et l'abondance des matières ont conduit à lui donner une extension inusitée.

On y trouvera les analyses des travaux, en nombre croissant, publiés en France dans les périodiques médicaux, ainsi que les communications faites aux Sociétés savantes, pendant le second semestre de l'année 1915.

En outre, nos collaborateurs des pays alliés nous ont fait parvenir un certain nombre d'analyses des études inspirées par la Neurologie de Guerre en Russie, en Angleterre, en Italie.

Nous avons tenu à donner également un aperçu des publications d'origine austro-allemande, encore qu'elles aient été peu importantes. Mais la Revue Neurologique considère comme un devoir de mettre au service de l'humanité toutes les productions scientifiques, d'où qu'elles proviennent.

Dans ce fascicule figurent aussi les comptes rendus des dernières séances de la Société de Neurologie de Paris, qui ont été presque entièrement consacrées à des présentations de « blessés nerveux ». Deux séances supplémentaires ont eu lieu avec le concours des chefs des Centres Neurologiques militaires spécialement convoqués pour échanger, sous les auspices de la Société, leurs vues scientifiques, et s'entendre sur les perfectionnements à apporter dans leurs services. Les opinions et les vœux émis dans ces réunions sont exposés ici.

Enfin, la Revue Neurologique a demandé aux chefs des Centres Neurologiques militaires de résumer leurs principales constatations cliniques, anatomiques et thérapeutiques, depuis le début des hostilités. Elle les remercie d'avoir répondu à son appel.

L'ensemble de ces travaux permettra d'apprécier la puissante activité de la Neurologie Française pendant la guerre, tant dans les centres régionaux de l'arrière que dans les zones de l'avant. De tels efforts, soutenus et croissants, qui contribuent à la fois au progrès de la science neurologique et à l'amélioration du sort des « blessés nerveux », méritaient d'être groupés.

On peut en augurer les meilleurs lendemains.

MÉMOIRES ORIGINAUX

I

LES TROUBLES VISUELS DUS AUX LÉSIONS DES VOIES OPTIQUES INTRACÉRÉBRALES ET DE LA SPHÈRE VISUELLE CORTICALE DANS LES BLESSURES DU CRANE PAR COUP DE FEU

PAR

Pierre Marie et Charles Chatelin.

Dans les conditions actuelles de la guerre, les plaies du crâne et de l'encéphale sont d'une extrême fréquence. Parmi les troubles variés que ces lésions peuvent produire, nous désirons attirer particulièrement l'attention sur les troubles visuels, qui sont bien souvent méconnus. Nous nous limiterons à l'étude des symptômes qui traduisent les lésions des fibres optiques intracérébrales et de la sphère visuelle corticale, laissant de côté, volontairement, les phénomènes pathologiques qui relèvent d'une atteinte des bandelettes, du chiasma et du nerf optique.

Une plaie en un point quelconque du crâne pourra être la cause d'une lésion de la voie optique centrale ou de la sphère visuelle, si le projectile pénètre assez loin et assez profondément dans la substance cérébrale.

Une plaie de la région temporo-pariétale, si elle s'accompagne de destruction étendue et profonde du lobe cérébral sous-jacent, pourra toucher les radiations optiques. Mais le lieu d'élection des blessures par coup de feu de la sphère visuelle est la *région occipitale* : une plaie pénétrante, siégeant approximativement entre la protubérance occipitale externe et les sutures occipito-pariétales, lèsera d'une façon presque certaine la sphère visuelle.

Aussi, avant d'exposer les résultats de nos observations, croyons-nous utile de retracer rapidement le trajet des fibres optiques centrales, la topographie et la structure de la sphère visuelle corticale, d'après les minutieuses recherches d'Henschen et de Brodmann.

Le faisceau optique intracérébral s'étend du ganglion géniculé externe logé à la face inférieure et externe du pulvinar jusqu'à la face interne du lobe occipital.

Les fibres nerveuses qui le constituent demeurent très profondément situées dans la substance blanche du lobe temporal, contournant la face externe du ventricule latéral. Dans le lobe occipital, elles passent au-dessus de la corne du ventricule pour s'épanouir autour de la scissure calcarine.

Cette scissure, située à la partie inférieure de la face interne du lobe occipital se dirige de la pointe du lobe obliquement en haut et en avant vers le bourrelet du corps calleux, qu'elle n'atteint pas.

Dans leur trajet les fibres visuelles forment un faisceau bien défini : le *faisceau longitudinal inférieur* qui fait partie des radiations optiques de Gratiolet. Ces radiations de Gratiolet sont constituées par trois lames verticales de substance blanche. Le faisceau longitudinal inférieur occupe la partie inférieure de la lame la plus externe (Henschen).

En ce qui concerne la localisation de la sphère visuelle, les opinions sont très différentes. Les uns lui accordent une grande étendue, c'est-à-dire toute l'écorce du lobe occipital y compris la face externe. Les autres localisent la fonction visuelle exclusivement à la face interne du lobe occipital et particulièrement à l'écorce calcarine. Cette localisation, basée sur les recherches anatomocliniques d'Henschen, nous paraît entièrement vérifiée par les constatations cliniques et radiographiques que nous avons faites. Il existe, en outre, en faveur

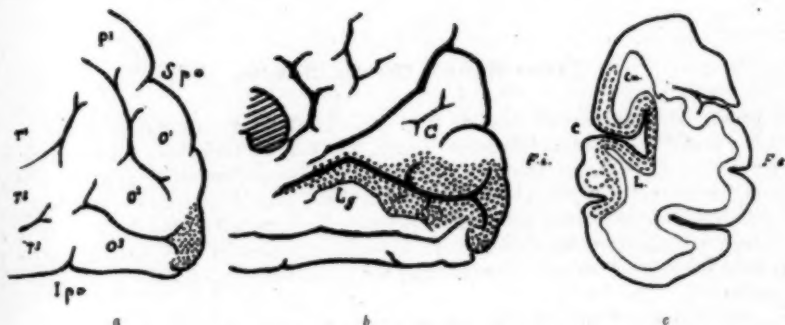


FIG. 1. — L'area striata, d'après Brodmann.

a, Face externe du lobe occipital.

b, Face interne du lobe occipital.

c, Coupe vertico-transversale du lobe occipital en arrière de la pointe du ventricule latéral. — C = scissure calcarine.

La ligne pointillée indique l'étendue de l'area striata.

de cette localisation un argument anatomique de grande valeur que nous devons aux recherches de Brodmann et de Vogt.

L'écorce calcarine présente, en effet, un type cyto-architectonique tout à fait particulier, qui appartient seulement à la scissure calcarine et à son voisinage immédiat. Cette zone corticale, de structure si spéciale, forme l'area striata caractérisée par une très grande richesse en éléments cellulaires répartis en huit couches, un développement extraordinaire de la lame granuleuse interne et un amincissement de l'épaisseur de l'écorce. L'area striata correspond dans son ensemble à l'écorce de la scissure calcarine. La participation du cuneus et du gyrus lingualis est très variable. A sa partie antérieure l'area striata disparaît avant d'atteindre la scissure pariéto-occipitale. A l'extrémité postérieure de la calcarine elle débordé très légèrement sur la convexité du lobe occipital en contournant la pointe. (Cf. figure.) Il y a une coïncidence exacte entre la localisation de la sphère visuelle donnée par Henschen et la topographie de l'area striata. (Fig. 1.)

Ces données anatomiques sont importantes à préciser pour expliquer les conditions d'apparition des troubles visuels et la prédominance très marquée de certaines variétés de déficit du champ visuel. On sait depuis longtemps qu'une interruption complète de voies optiques intracrâniennes d'un hémisphère, ou qu'une destruction de la sphère visuelle corticale, d'un seul côté, se traduisent par une modification du champ visuel qui constitue l'hémianopsie homonyme latérale, trouble facile à mettre en évidence, et dont nous citerons plusieurs cas par blessure de guerre.

Mais les plaies pénétrantes du crâne qui atteignent les fibres visuelles ou l'écorce réalisent des troubles infiniment plus variés : *cécité corticale, hémianopsie inférieure, hémianopsie en quadrant, scotomes hémianoptiques* de toutes formes, uniques ou multiples, toutes modifications qui demandent à être recherchées méthodiquement au périmètre parce qu'elles demeurent bien souvent ignorées du blessé et du médecin. C'était le cas chez la grande majorité de nos blessés.

Ces altérations du champ visuel présentent toujours ce caractère essentiel que le déficit constaté est absolument ou presque absolument symétrique dans chaque champ visuel. Ce déficit présente le caractère hémianoptique, c'est-à-dire qu'il se répète identique dans la moitié verticale homonyme du champ visuel de chaque œil. La lésion qui le produit est unique et siège du côté opposé. Cette constatation permet d'affirmer que cette lésion touche les voies optiques en arrière du chiasma. L'absence de toute modification de la papille à l'examen du fond de l'œil, l'absence des autres symptômes de lésions des bandelettes optiques nous autorise à dire que la blessure touche les voies intracrâniennes. On est donc absolument autorisé à conclure qu'il s'agit d'une atteinte des radiations optiques ou de la sphère visuelle. Ce diagnostic sera confirmé par l'existence des autres symptômes dus aux lésions associées du lobe temporal ou pariétal, par le siège et la direction de la blessure, enfin surtout par la radiographie, qui nous a fourni des indications de première importance. La radiographie du crâne de face et de profil a été pratiquée par M. Infroit, avec son appareil spécial, dans tous les cas où cela fut possible, et nous a donné très souvent des résultats très précieux; nous remercions M. Infroit de son obligeant concours.

En l'absence de tout examen anatomo-pathologique, nous avons essayé de suppléer à celui-ci par un contrôle radiographique aussi précis que possible que nous avons réalisé par le procédé suivant : sur un cerveau préalablement formolé, extrait de la boîte crânienne en conservant sa forme parfaitement fixée, nous avons repéré, dans chaque hémisphère, la scissure calcarine, à l'aide d'un fil de plomb, placé au fond de cette scissure et s'étendant sur toute sa longueur; les radiations optiques ont été jalonnées par de petits grains de plomb, depuis l'écorce jusqu'au chiasma. Puis le cerveau, replacé dans la boîte crânienne, a été radiographié de face et de profil, avec l'appareil spécial de M. Infroit, exactement dans les mêmes positions que le crâne de nos blessés. (Fig. 2.)

En superposant un décalque exact de cette radiographie à l'état sec et un décalque de la radiographie du crâne dans chacun de nos cas, on peut préciser, d'une façon très satisfaisante, la position du projectile et le trajet qu'il a suivi, par rapport aux radiations optiques et à la corticalité calcarine. Chez tous nos blessés cette technique comparative nous a donné des résultats positifs. Cette méthode n'a sans doute nullement la valeur d'un examen anatomique direct. Mais nous verrons au cours de ce travail que les conclusions qu'elle autorise,

jointes à l'ensemble de nos constatations cliniques, confirment ce que la méthode anatomo-clinique avait donné entre les mains d'Henschen, pour établir sa doctrine de la projection de la rétine sur la corticalité calcarine.

Avant d'aborder l'étude des observations que nous rapportons, nous voulons préciser quelques points de la technique que nous avons employée pour l'examen des malades, au point de vue de la fonction oculaire. Dans tous les cas nous avons, aussi soigneusement que possible, examiné l'état du fond de l'œil à l'ophtalmoscope (image renversée et image droite), au besoin après dilatation pupillaire à l'homatropine. Cet examen a été fait avec d'autant plus de soin que nous tenions à éliminer toute lésion maculaire qui pût amener la production de scotome central ou péricentral dans le champ visuel.

L'examen de la motilité du globe, de l'état des réflexes pupillaires, de l'acuité

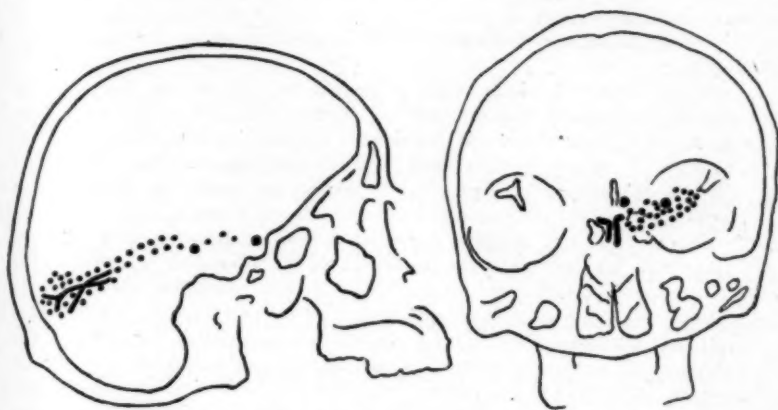


FIG. 2. — Radiographie d'un cerveau replacé dans la boîte crânienne et dans lequel les scissures calcarines et les voies optiques centrales du côté droit ont été repérées à l'aide de fils et de grains de plomb (face et profil).

Les deux grains de plomb plus volumineux répondent au corps genouillé externe et au centre du chiasma.

visuelle a été pratiqué dans chaque cas ; nous ne les avons cités que lorsque la constatation faite présentait quelque intérêt.

La mesure du champ visuel a été faite au périmètre et toujours à la lumière naturelle, le blessé ayant le dos tourné à la *fenêtre de la chambre noire* ; l'index employé était un rond de papier blanc monté au bout d'une baguette de bois noir ; les disques employés mesuraient respectivement 4 millimètre, 5 millimètres, 10 millimètres de diamètre ; le premier a été utilisé pour mesurer les limites des scotomes purement maculaires. Les limites du champ chromatique ont été mesurées pour le rouge, le bleu et le vert à l'aide du même procédé. Chaque examen a été répété dans sa totalité au moins deux fois à plusieurs semaines d'intervalle. Nous avons pu dans quelques cas prendre le champ visuel trois et quatre fois. A chaque examen les méridiens principaux étaient d'abord seuls explorés ; puis, quelques heures après, la mesure de tous les méridiens était faite d'abord et entièrement pour un œil. L'examen de l'autre œil n'était fait en détail que plusieurs jours après le premier, lorsque toute trace de fatigue avait disparu. Schiele a montré, en effet, qu'un rétrécissement provoqué par l'examen

prolongé du champ visuel d'un œil dans un secteur déterminé provoque l'apparition d'un rétrécissement de dimensions identiques dans le champ visuel de l'autre œil. Au cours même de l'examen, si le malade se plaignait de fatigue visuelle, la recherche était suspendue.

Nous croyons nous être mis dans les conditions les meilleures pour réaliser une mesure aussi précise que possible du champ visuel. Nous n'insistons pas sur les petits procédés qui permettent de constater que le blessé se rend bien compte de la disparition ou de l'apparition de l'index.

Nous avons ainsi, sur un total d'environ trois cents blessés du crâne, relevé plus de 30 cas où il existait des troubles du champ visuel présentant les caractères que nous avons signalés et que l'on peut grouper comme suit :

* *

Hémianopsie latérale homonyme.

Les blessures de guerre réalisent le plus souvent de l'hémianopsie latérale homonyme complète par destruction étendue de la substance cérébrale dans la région pariétale, auquel cas les radiations optiques sont détruites dans les profondeurs du lobe temporal.

Dans d'autres cas, le projectile entré en un point quelconque du crâne parcourt un long trajet pour sectionner les radiations ou détruire la sphère visuelle corticale d'un seul côté.

L'hémianopsie latérale, par blessure occipitale directe et destruction isolée de la sphère visuelle d'un seul côté, nous paraît exceptionnelle. Le plus souvent, en effet, si le traumatisme occipital est grave, la lésion de la sphère visuelle est bilatérale, il y a une cécité corticale ou hémianopsie inférieure. (Cf. plus loin.) Si le traumatisme est léger, l'aire visuelle n'est que partiellement lésée, il n'y a pas d'hémianopsie latérale homonyme complète, mais un déficit hémianopique uni ou bilatéral.

C'est donc presque toujours lorsque la lésion atteint les radiations optiques que nous avons l'hémianopsie latérale complète. Par contre, nous n'avons aucun cas probant de déficit partiel du champ visuel relevant uniquement d'une lésion des radiations dans leur trajet fasciculaire.

Nous reviendrons plus loin sur ce caractère particulier des lésions des radiations optiques.

L'hémianopsie latérale par blessure de guerre ne présente pas de caractères cliniques ni de symptômes associés particuliers. Les hémianopsies droites s'accompagnent presque toujours d'aphasie sensorielle plus ou moins accentuée. Dans le seul cas où la lésion était tout à fait occipitale, le blessé présentait une alexie presque pure.

Dans chacun des cas observés, nous reproduisons le schéma du champ visuel, — la topographie extérieure de la blessure du crâne par rapport au lambda et à la protubérance occipitale externe et la direction de cette blessure s'il y a lieu, — le décalage exact de la radiographie de profil et de face.

OBSERVATION I. — Cas Meu... — Blessé le 12 avril par un éclat d'obus. A perdu immédiatement connaissance. Quand il est revenu à lui, il ne voyait que du brouillard très sombre, puis très rapidement, la vue est redevenue normale, mais il a eu de la diplopie persistante pendant plusieurs semaines.

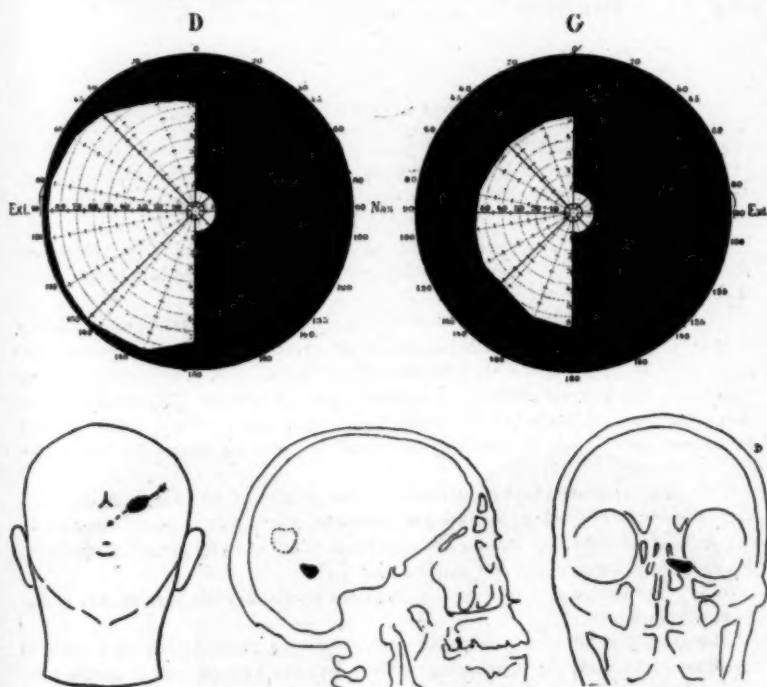
Actuellement, le blessé se plaint de céphalée passagère et d'une sensation d'angoisse lorsqu'il se trouve dans la foule.

Il n'y a pas de troubles de l'orientation.

L'examen du système nerveux ne révèle aucun symptôme pathologique, sauf une hémianopsie gauche typique avec large conservation du champ maculaire.

Il existe un orifice de trépanation ovalaire de 3 centimètres de diamètre environ à 2 centimètres à droite de la ligne médiane sur une horizontale passant par le lambda. A la radiographie : éclat d'obus assez volumineux, qui, d'après la comparaison avec le radioschéma, est situé à la partie tout à fait antérieure de la scissure calcarine droite.

Dans ce cas, l'hémianopsie est de type tout à fait classique : nous attirons seulement l'attention sur le fait qu'il existe un *large champ maculaire conservé* dans le territoire hémianopique et que le projectile est à la partie tout à fait antérieure de la calcarine;



Oss. I. — Plaie du crâne. Orifice d'entrée et direction de la blessure.

Radiographie de profil et de face avec projectile intracérébral.

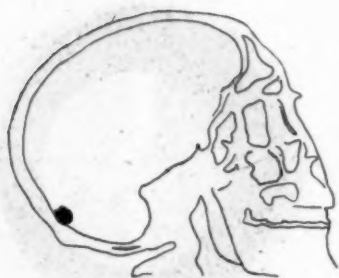
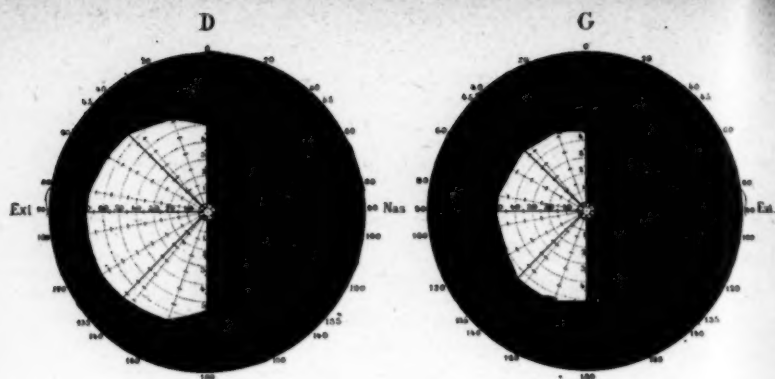
coïncidence dont nous proposerons plus loin une interprétation, à propos de la localisation probable du centre maculaire cortical.

OBSERVATION II. — Cas Mar... — Blessé le 17 février 1915 par une balle de shrapnell entrée dans la région temporale droite, un peu en avant du pavillon de l'oreille. Il perdit immédiatement connaissance.

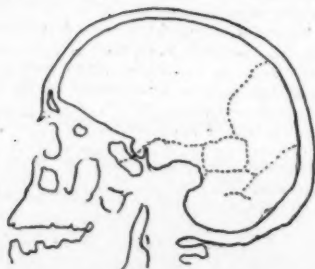
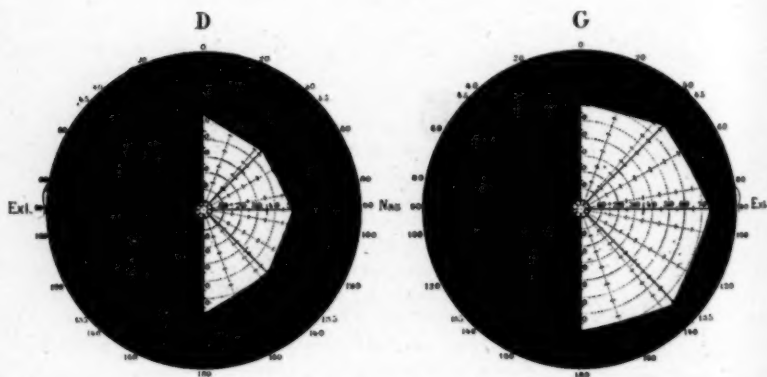
Nous l'avons examiné au mois de juillet 1915. Il existait à ce moment :

Une hémiparésie gauche très légère avec contracture, une hémihypoesthésie superficielle gauche avec troubles beaucoup plus marqués de la sensibilité profonde, une hémialaxie gauche.

Enfin, une *hémianopsie homonyme latérale gauche* de type classique respectant le point de fixation.



Obs. II. — Radiographie du crâne de profil et de face.
Projectile intracérébral.



Obs. III. — Radiographie du crâne de profil.
Perte de substance osseuse et fracture irradiée.

un
la
po
et
C
com
I
qui

Ext.

Ce
siqu
Il e
dans
La
de tr
Il s
céréb
Obs
conna
Act
avec
Il e

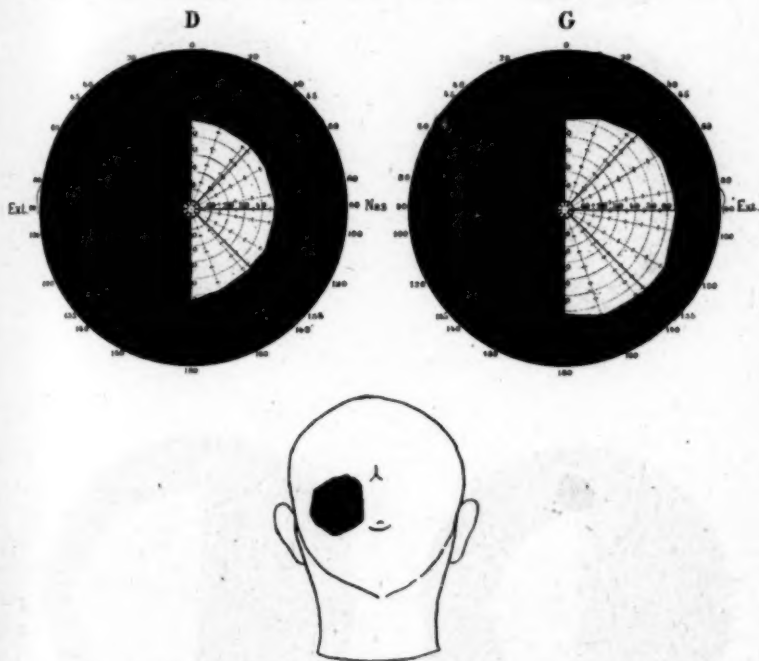
L'examen du fond de l'œil montrait des veines flexueuses dilatées; il existait en outre une torpeur cérébrale marquée.

La radiographie décele une balle de shrapnell située, d'après le radioschéma, dans la pointe du lobe occipital droit, à un centimètre environ de la ligne médiane.

Le malade fut opéré par le docteur de Martel, qui découvrit un vaste abcès de la pointe du lobe occipital. Il y avait donc une destruction complète de la sphère visuelle et des radiations optiques du côté droit.

OBSERVATION III. — Cas Pic... — Blessé le 14 juillet 1915 par un éclat d'obus, a perdu connaissance.

Il est malheureusement difficile d'obtenir quelques renseignements précis du blessé qui présente une aphasie sensorielle assez accusée.



Oss. IV. — Blessure du crâne à gauche de la ligne médiane entre le lambda et la protubérance occipitale.

Cependant on constate l'existence au périmètre d'une *hémianopsie droite* de type classique avec conservation du champ maculaire.

Il existe un large orifice de trépanation irrégulière de 3 centimètres sur 4 centimètres dans la région pariétale gauche en arrière et au-dessus du pavillon de l'oreille.

La radiographie confirme l'existence de cet orifice de trépanation, qui est accompagné de traits de fracture irradiés vers la voûte et la base.

Il s'agit très probablement dans ce cas d'une destruction profonde de la substance cérébrale jusqu'aux radiations optiques dans la profondeur du lobe temporal.

OBSERVATION IV. — Cas Paut... — Blessé le 28 août 1915 par un éclat d'obus. Perte de connaissance prolongée.

Actuellement aphasie sensorielle peu accentuée, *hémianopsie latérale homonyme droite* avec conservation du champ maculaire.

Il existe un large orifice de trépanation de 6 centimètres sur 8 centimètres dans la

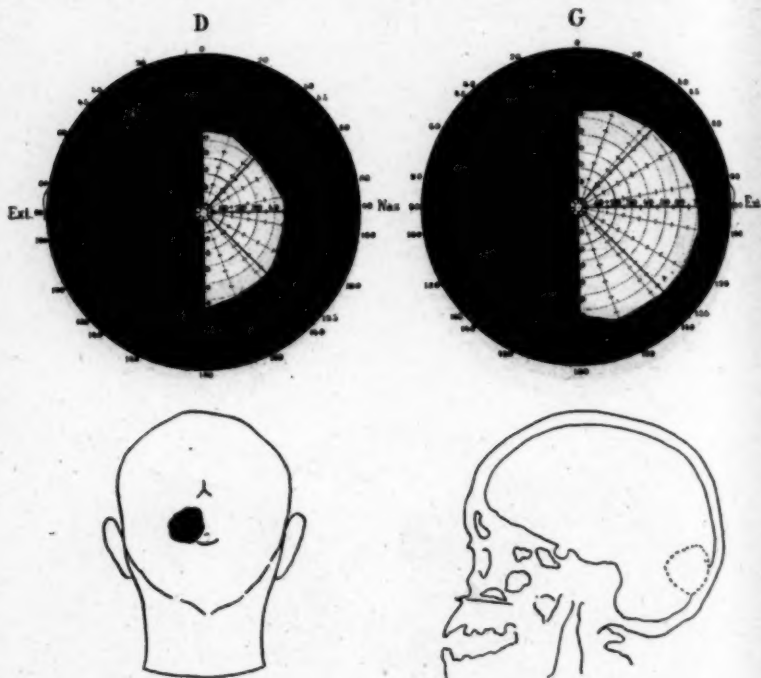
région occipitale gauche dont les bords sont distants de 2 centimètres de la ligne médiane en arrière et affleurent la mastoïde en avant.

La radiographie ne montre pas de corps étranger.

Probablement destruction profonde du lobe occipital et atteinte des radiations optiques et peut-être de la sphère visuelle corticale.

OBSERVATION V. — Cas Rois... — Blessé en janvier 1915 par un éclat d'obus dans la région occipitale gauche.

A présenté une hernie cérébrale qui s'est éliminée, a été réséquée et qui représentait, au dire du chirurgien, près d'un tiers de l'hémisphère cérébral.



Obs. V. — Blessure du crâne.

Radiographie de profil. Perte de substance osseuse.

Il présente à l'heure actuelle une alexie à peu près pure et une *hémianopsie latérale homonyme droite* typique avec conservation du champ maculaire.

Il existe un large orifice de trépanation de 4 centimètres de diamètre un peu au-dessus et à gauche de la protubérance occipitale externe et tangent à la ligne médiane.

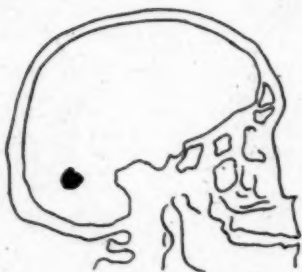
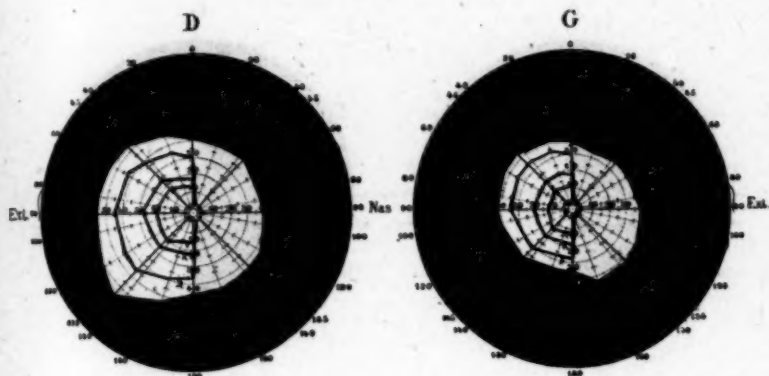
Hémiachromatopsie.

Nous n'en avons observé qu'un seul cas. Il est classique, en effet, de considérer l'hémiachromatopsie comme résultant d'une lésion légère de la sphère visuelle ou des radiations.

On voit par exemple une hémiachromatopsie en quadrant supérieur accompagner une hémianopsie en quadrant inférieur ou une hémiachromatopsie succéder à une hémianopsie.

Nous ne saurions dire, dans le cas que nous avons observé, qu'il y ait eu une hémianopsie antérieure, cela est même douteux; il existe seulement un rétrécissement concentrique notable des deux champs visuels et l'on sait combien est obscure la cause de ces rétrécissements et qu'ils ne sont pas liés nécessairement à une atteinte directe des voies optiques.

Quoi qu'il en soit, il est surprenant de constater la rareté de ce symptôme et son absence dans tous les cas de déficit hémianopique partiel (quadrant ou scotome) que nous étudierons plus loin.



Obs. VI. — Radiographie du crâne de profil.
Projectile intracérébral.

OBSERVATION VI. — Cas Leh... — Blessé le 8 juin par une balle de shrapnell, entrée à 3 centimètres au-dessus de l'arcade zygomatique.

A perdu connaissance quelques instants, puis s'est relevé et s'est dirigé vers l'arrière; pendant ce trajet, il s'est trompé de chemin à plusieurs reprises, repassant jusqu'à trois fois au même endroit, alors qu'il connaissait parfaitement la région. A aucun moment, le blessé n'a eu conscience de troubles de la vue. Pendant son séjour à l'hôpital, il a eu de très fréquents vertiges, moins marqués à l'heure actuelle. Les troubles de l'orientation sont encore notables; il ne peut sortir seul parce qu'il se perd.

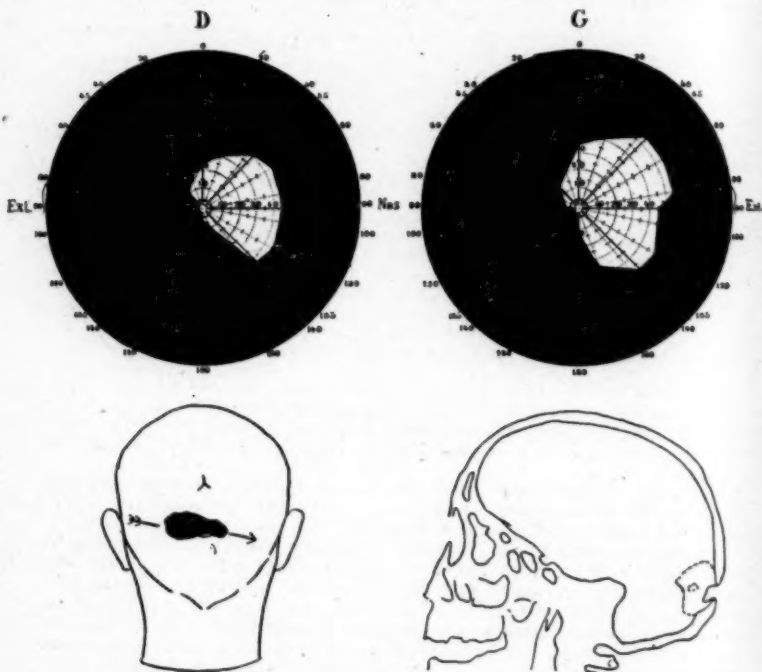
Actuellement, on constate un rétrécissement marqué uniforme du champ visuel des deux yeux et une disparition de la vision des couleurs dans toute la moitié gauche du champ visuel de chaque œil, le champ maculaire étant respecté.

La radiographie montre l'existence d'un projectile (balle de shrapnell dans le lobe

occipital droit, tout près de la face interne de ce lobe). Par comparaison avec le radio-schéma, cette balle serait située au niveau de la lèvre inférieure de la scissure calcarine droite.

Cécité corticale.

Dans les deux cas que nous avons observés, il ne s'agissait plus, au moment de notre examen, d'une cécité absolue; il persistait une sensation vague de luminosité qui est allée en s'accroissant, et le blessé, qui ne pouvait distinguer les formes, mais seulement des différences d'ombre et de lumière, a pu, au bout



Obs. VII. — Blessure du crâne et direction de la blessure au niveau même de la protubérance occipitale.

Radiographie de profil. Perte de substance osseuse étendue.

de plusieurs mois de lente amélioration, être examiné avec le périmètre. Cet examen a montré le retour de la vision distincte, d'abord dans le champ maculaire. Dans ces deux cas, il s'agissait de traumatisme grave de la région occipitale atteignant les deux sphères visuelles.

Nous n'avons pas eu l'occasion d'examiner de cas de cécité absolue persistante d'origine centrale. Mais il est intéressant de noter que, dans la plupart des autres variétés de déficit du champ visuel que nous allons étudier, la blessure du crâne a été suivie immédiatement, pendant une durée de quelques jours ou de quelques heures, d'une cécité de type cortical qui a complètement et rapidement rétrogradé et n'a laissé à sa suite que des modifications parfois très minimes, mais définitives, du champ visuel. Le syndrome de la cécité

corticale relevait chez ces blessés de commotion ou de compression de tout le territoire visuel cortical, non de destruction étendue comme dans les deux cas que nous rapportons ici.

OBSERVATION VII. — Cas Saut... — Blessé en octobre 1914 par balle de fusil qui atteint la région occipitale transversalement de droite à gauche, au-dessus de la protubérance occipitale externe. Il a perdu connaissance aussitôt et est resté dans cet état plusieurs jours; lorsqu'il est revenu à lui, il n'avait plus qu'une sensation lumineuse très vague et très faible.

La plaie a suppuré; il y a eu une volumineuse hernie du cerveau.

A un premier examen, six mois après la blessure, l'état de la vision était tel que le malade ne distinguait que les différences d'intensité lumineuse, les objets lui apparaissant comme des ombres plus ou moins opaques.

L'état de la vision est allé en s'améliorant, et au mois de septembre 1915, il était possible de faire un examen périmétrique en se servant d'un disque blanc de 2 centimètres de diamètre. Le *champ visuel* est extrêmement rétréci, plus pour l'œil droit que pour l'œil gauche; la partie du champ visuel la mieux conservée siège dans le quadrant supérieur gauche.

Les couleurs sont vues seulement dans une périphérie de 5 degrés autour du point central.

L'examen du fond de l'œil ne montre aucune modification de la papille; les pupilles sont inégales, la droite plus large que la gauche, mais réagissent bien à la lumière.

Le blessé ne présente aucun autre symptôme pathologique, sauf une légère diminution de la mémoire pour les événements immédiatement antérieurs à la blessure.

Il existe un large orifice de trépanation, de direction transversale, long de 12 centimètres, large de 3 centimètres, dont la partie moyenne répond au bord supérieur de la protubérance occipitale externe. Il existe un très léger degré de hernie cérébrale.

La radiographie confirme l'étendue de la brèche osseuse.

OBSERVATION VIII. — Cas Mat... — Blessé le 16 février 1915, par une balle de shrapnell dans la région occipitale. Il a perdu connaissance quelques heures. Quand il est revenu à lui, il était complètement aveugle, et la cécité absolue a persisté pendant trois jours, puis une vague sensation lumineuse est réapparue; le blessé ne peut préciser davantage.

A un premier examen, en juin 1915, le blessé accusait une *cécité à peu près complète*; il était absolument incapable de se diriger, ne voyait aucun objet devant lui, il avait seulement une sensation lumineuse plus vive lorsqu'on le tournait vers la fenêtre.

La perception lumineuse est revenue très lentement d'abord par l'œil gauche, et il a pu distinguer avec cet œil la forme des objets; ce n'est que depuis quelques semaines (novembre 1915) qu'un examen périmétrique est possible, mais dont les résultats sont d'ailleurs incertains étant donné le peu d'intelligence du blessé. A ce dernier examen, il existe un *champ visuel extrêmement rétréci*, à peu près limité au *champ maculaire* des deux yeux. Depuis très peu de temps le blessé présente des phénomènes d'irritation corticale: flammèches brillantes qui parcourent toute l'étendue du champ visuel.

L'examen oculaire montre un fond d'œil normal, des pupilles très dilatées mais réagissant bien à la lumière.

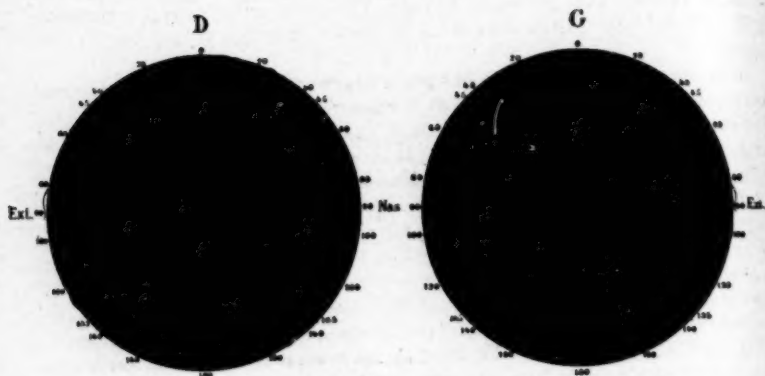
Il existe un orifice de trépanation irrégulier s'étendant verticalement à droite de la ligne médiane depuis le lambda jusqu'au voisinage de l'inion.

La radiographie confirme l'existence de la perte de la substance osseuse, l'absence de tout projectile intracérébral.

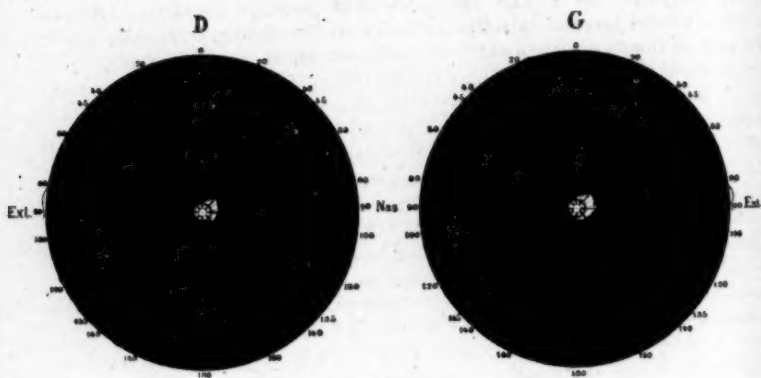
Hémianopsie horizontale inférieure.

C'est un syndrome fort rare dans la pathologie nerveuse du temps de paix, et qu'on attribuait souvent à une lésion du chiasma. Le professeur de Lapersonne a le premier insisté sur ce type d'hémianopsie par lésion du lobe occipital. Elle est très fréquemment réalisée par les blessures de guerre.

Cette variété d'hémianopsie est due soit à des coups de feu transversaux passant au-dessus de la protubérance occipitale externe, soit à des plaies directes de l'écaille occipitale entre l'inion et le lambda.



Champ visuel (juin 1913).



Champ visuel (novembre 1913)



Ous. VIII. — Blessure du crâne. Enfoncement entre le lambda et la protubérance occipitale externe.

TR
 Dan
 la tal
 d'un c
 oppos
 Dan
 Les d
 radios
 partie
 ou la
 consta
 nopsi
 se pro
 L'a
 topog
 rieur
 neux
 doit é
 rieur
 Un
 cham
 comm
 toujo
 aien
 visue
 contr
 déficit
 Ce
 lobes
 leme
 Au
 bien
 Le
 veno
 excé
 piém
 en q
 Le
 heur
 haut
 brill
 le ca
 tous
 cons
 qu'il
 On
 conn
 Le
 de la
 supé
 Il

Dans les deux cas, il y a pénétration du projectile ou d'esquilles osseuses de la table interne. Plus rarement il s'agit d'une blessure de la région pariétale d'un côté avec pénétration oblique du projectile dans le lobe occipital du côté opposé.

Dans aucun cas nous n'avons observé d'hémianopsie horizontale supérieure. Les données fournies par le siège de la blessure, la direction du projectile, les radiographies comparées au radioschéma, nous montrent que c'est toujours la partie supérieure de la sphère visuelle, la lèvre supérieure des deux calcarines, ou la partie supérieure des radiations optiques qui ont été touchées. C'est là une constatation que nous retrouverons avec plus de précision à propos de l'hémianopsie en quadrant et qui autorise à penser que la moitié supérieure de la rétine se projette sur la lèvre calcarine supérieure.

L'absence d'hémianopsie horizontale supérieure se conçoit fort bien de par la topographie même de la calcarine; une blessure qui atteindrait les lèvres inférieures des deux calcarines léserait presque sûrement le cervelet, les sinus veineux droit et latéral; une telle blessure est presque fatalement mortelle et il doit être exceptionnel de faire une constatation d'hémianopsie horizontale supérieure sur les blessés que nous pouvons examiner.

Un point important sur lequel nous désirons attirer l'attention, c'est que le champ anopsique ne s'étend pas exactement jusqu'au méridien horizontal comme il s'étend jusqu'au méridien vertical dans l'hémianopsie latérale; il reste toujours un champ visuel en excès plus ou moins étendu au-dessous de ce méridien horizontal et inégalement réparti dans la moitié droite et gauche du champ visuel. Dans d'autres cas le déficit visuel empiète dans le champ supérieur. Par contre, pour chaque quadrant homonyme du champ visuel de chaque œil, le déficit est parfaitement ou presque parfaitement symétrique.

Cela se conçoit facilement, car il est infiniment rare qu'une blessure des deux lobes occipitaux lèse d'une façon identique dans toute leur étendue ou partiellement de chaque côté la lèvre calcarine supérieure, et ne lèse que celle-ci.

Aussi le terme d'hémianopsie horizontale nous paraît fort peu justifié; il s'agit bien plutôt d'un scotome bilatéral inférieur en secteur très étendu.

Les cinq cas que nous avons observés réalisent toutes les dispositions que nous venons de signaler: empiètement sur le champ supérieur, champ visuel en excès, et enfin hémianopsie en quadrant avec scotome étendu du quadrant complémentaire, forme de transition de l'hémianopsie inférieure avec l'hémianopsie en quadrant.

Le blessé a presque toujours été atteint de cécité complète pendant quelques heures ou quelques jours, puis la vision est revenue progressivement par en haut, souvent accompagnée de phénomènes d'irritation corticale (flammèches brillantes). Aucun de nos blessés n'a eu de troubles de l'orientation, sauf dans le cas d'englobement du champ maculaire dans le déficit hémianopsique. Dans tous ces cas, nous insistons encore sur le fait que le déficit constaté est resté constant dans ses limites à plusieurs semaines et plusieurs mois de distance et qu'il n'existait aucune lésion de la rétine ou du nerf optique.

OBSERVATION IX. — Cas Bour... — Blessé le 9 octobre par un éclat d'obus. Perte de connaissance passagère; quand le blessé est revenu à lui, il était complètement aveugle.

Le retour de la vision a été précédé de flammèches brillantes qui paraissent à hauteur de la figure et s'élevaient vers le ciel. La vision est revenue très atténuée dans la moitié supérieure du champ visuel.

Il a eu de légers troubles de l'orientation.

Actuellement ne se plaint que de céphalées passagères.

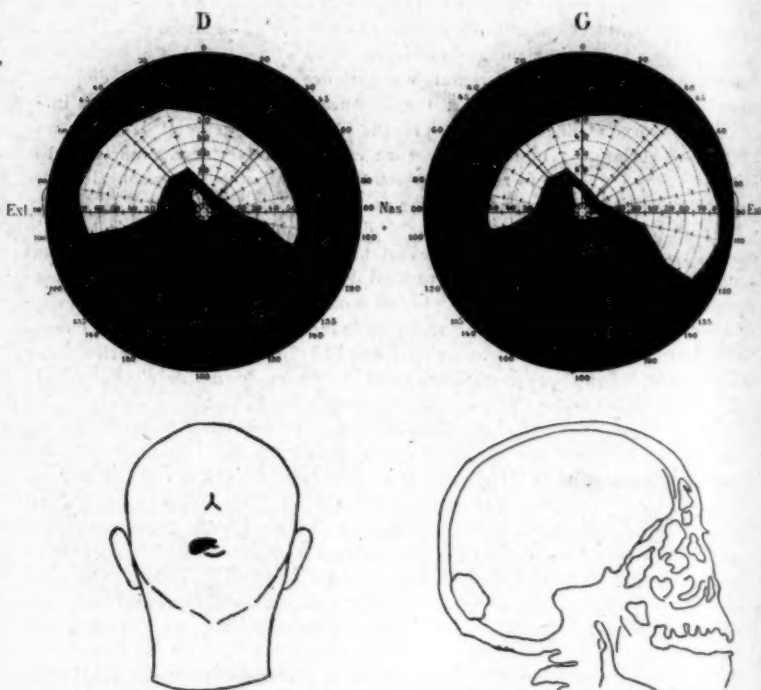
Fond d'œil et musculature oculaire normaux.

A l'examen périmétrique :

Hémianopsie horizontale inférieure touchant le méridien horizontal de chaque côté du champ maculaire et se continuant dans le champ visuel supérieur par un *scotome annulaire irrégulier périmaculaire*.

La mesure du champ visuel a été faite quatre fois à quelques jours de distance; les résultats ont été constants; le même examen, répété six semaines après le premier, a donné des résultats identiques.

Il existe un orifice de trépanation à grand axe transversal, situé à gauche de la ligne



Obs. IX. — Blessure du crâne.

Radiographie du crâne de profil.
Perte de substance osseuse étendue.

médiane et empiétant sur celle-ci et à deux centimètres au-dessus du centre de la protubérance occipitale externe.

La radiographie montre une perte de substance osseuse répondant à l'orifice de trépanation.

Par superposition, au radioschéma on voit que cette perte de substance se projette de profil sur la pointe du lobe occipital et la lèvre supérieure de la calcarine.

OBSERVATION X. — Cas S... — Blessé le 17 juin 1915, par une balle de fusil tirée à gauche, qui a été extraite le 18.

Le blessé a été étourdi, a pu se relever seul; il est resté complètement aveugle pendant plusieurs jours.

La vision est revenue d'abord pour l'œil gauche par la moitié supérieure du champ

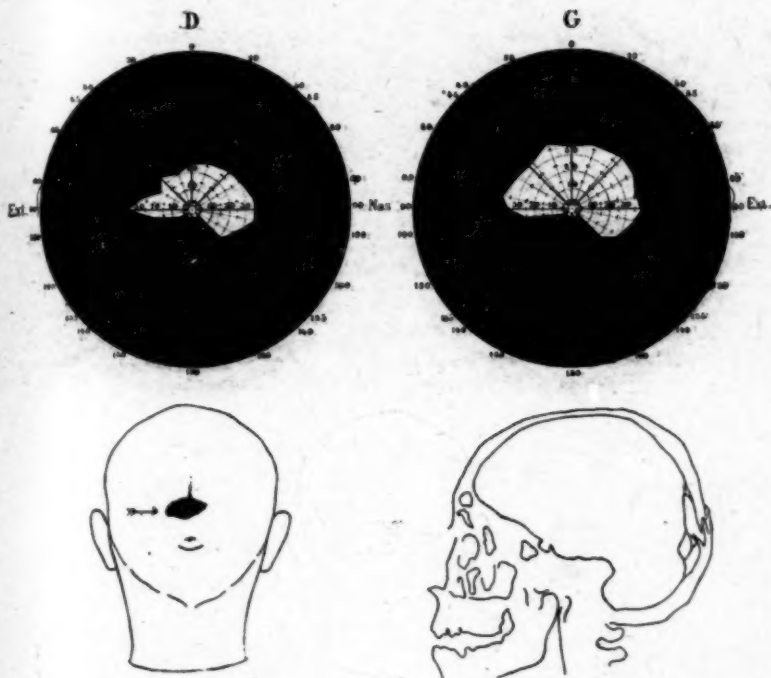
visuel, puis pour l'œil droit de la même façon, « comme s'il regardait par un soupirail. »

La vue ne s'est pas modifiée, au dire du blessé, depuis plus de deux mois.

Actuellement (fin septembre 1915), le blessé se plaint de fréquents maux de tête. Il n'a pas de troubles d'orientation.

Fond d'œil et musculature oculaire normaux.

A l'examen périmétrique : *hémianopsie horizontale inférieure* n'atteignant pas le méridien, horizontal, surtout dans la moitié gauche du champ visuel; rétrécissement très marqué du champ visuel supérieur.



Obs. X. — Blessure du crâne
immédiatement au-dessous du lambda.

Radiographie du crâne de profil.
Fracture occipitale étendue.

A l'examen du crâne : enfoncement osseux étendu avec orifice de trépanation, à grand axe transversal, horizontal, de 5 centimètres, à cheval sur la ligne médiane, à 3 centimètres au-dessus du centre de la protubérance occipitale externe.

La radiographie montre une fracture étendue de l'écaille de l'occipital avec esquilles de la table interne faisant saillie dans l'intérieur du crâne, jusqu'au niveau de la protubérance occipitale interne.

En résumé, lésion étendue des deux sphères visuelles dans leur moitié supérieure.

OBSERVATION XI. — Cas BL... — Blessé le 27 septembre 1915, par un éclat d'obus. A perdu immédiatement connaissance. Serait resté sans connaissance pendant plus de quinze jours. Il est impossible de savoir du blessé, dont le psychisme est très inférieur, s'il a été aveugle.

Actuellement, le blessé se plaint simplement d'avoir la vue trouble et de voir double par moments.

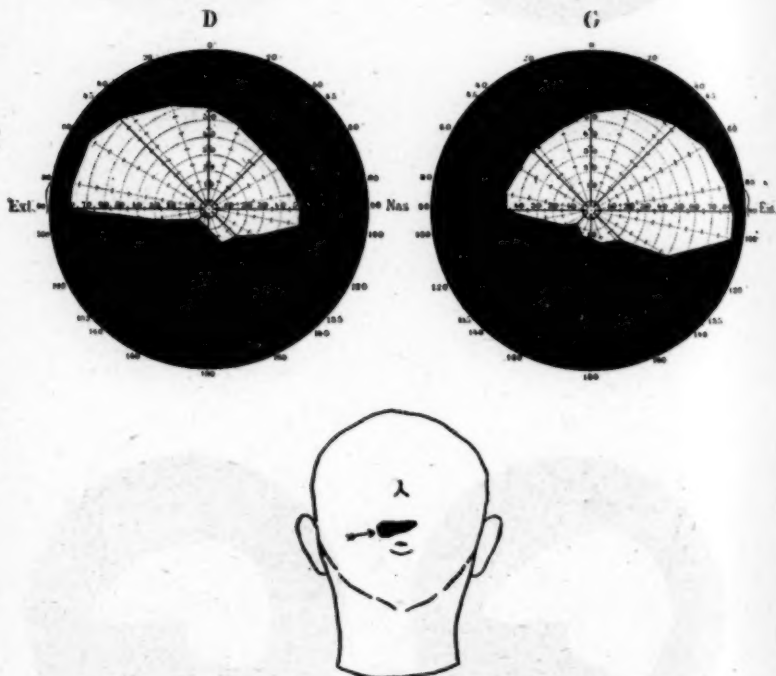
L'examen visuel montre un fond d'œil normal. (Les veines sont un peu dilatées.) L'acuité visuelle est voisine de la normale.

L'examen périmétrique décelé une *hémianopsie horizontale inférieure*, n'atteignant pas le méridien horizontal et plus étendue dans le quadrant inférieur droit.

Il existe une large brèche occipitale où l'on sent des battements. Elle est disposée transversalement, à cheval sur la ligne médiane, mais plus large à gauche qu'à droite et à 3 centimètres au-dessus du centre de la protubérance occipitale externe.

Le blessé ne possède aucun renseignement sur l'opération qui a été faite.

Il n'y a pas eu de radiographie.



Obs. XI. — Blessure du crâne.
La flèche indique la direction de la blessure.

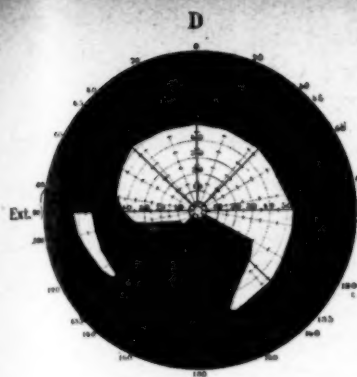
L'état mental du blessé n'a pas permis un examen plus approfondi.

Lésion probable de la lèvre supérieure des deux calcarines, incomplète mais plus accentuée pour la calcarine gauche.

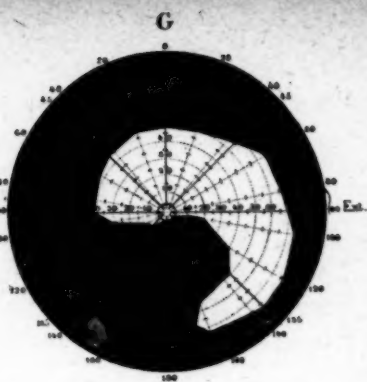
En l'absence de radiographie, cette conclusion est vraisemblable, étant donnée la topographie de l'orifice de trépanation et la direction de la blessure.

OBSERVATION XII. — Cas Poul... — Blessé le 4 juin 1915, par un fragment d'obus qui a éclaté derrière lui et un peu à droite. Le blessé a eu l'impression d'une grande flamme devant les yeux, puis a perdu connaissance quelques minutes. — Pendant plusieurs jours, il distinguait seulement la lumière de l'obscurité; puis la moitié supérieure du champ visuel s'est éclaircie en même temps que des flammèches brillantes surgissaient fréquemment dans la portion du champ visuel qui s'éclaircissait.

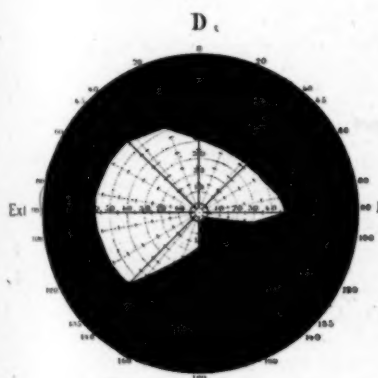
Actuellement le blessé se plaint de fréquents maux de tête et de névralgie faciale gauche. La vision est assez bonne, mais il existe encore des phénomènes d'irritation



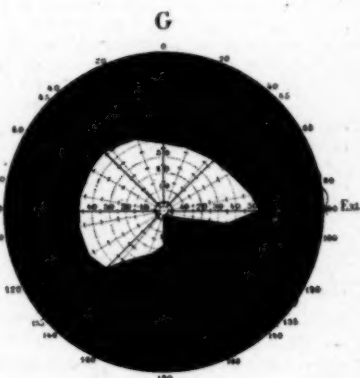
Oss. XII. — Blessure du crâne.



Radiographie du crâne de profil.
Enfoncement de la table interne.



Oss. XIII. — Blessure transfixante
du crâne.



Radiographie du crâne de profil.
Double perte de substance osseuse.

corticale visuelle sous forme de flammèches brillantes lorsque la vue est fatiguée. Pas de troubles de l'orientation.

Appareil visuel normal sauf dans la mesure du champ visuel.

Il existe un vaste scotome hémianopique inférieur n'atteignant pas le méridien horizontal, plus étendu à droite du méridien vertical qu'à gauche, et se soudant pour l'œil gauche à la limite nasale du champ visuel; il existe également un rétrécissement assez marqué de la moitié supérieure du champ visuel.

L'examen du crâne montre un orifice de trépanation triangulaire de 2 centimètres de diamètre, à cheval sur la ligne médiane et dont le centre est à 3 centimètres au-dessus de la protubérance occipitale externe.

La radiographie ne montre pas de projectile intra-cérébral.

En résumé, hémianopsie inférieure incomplète ou, plus exactement, vaste scotome hémianopique inférieur par lésion incomplète des deux lèvres supérieures de la calcarine.

OBSERVATION XIII. — Cas Cass... — Blessé le 8 janvier 1915, par une balle de fusil tirée à une courte distance, il est tombé sans perdre connaissance et est resté étendu plusieurs heures. Quand il a été relevé, il ne pouvait plus distinguer les objets, il avait devant les yeux une étendue grisâtre uniforme.

La vision s'est progressivement améliorée et surtout dans la partie supérieure droite du champ visuel.

Actuellement, le blessé se plaint de fréquents maux de tête et de fatigue rapide de la vue.

Il n'existe aucune lésion du fond de l'œil; acuité visuelle = 1 des deux côtés.

A l'examen périmétrique: hémianopsie en quadrant inférieur gauche avec fort rétrécissement du quadrant inférieur droit, symétrique dans chaque champ visuel.

Pas de modification du champ visuel des couleurs.

Le blessé présente deux orifices de trépanation:

1° Orifice d'entrée de la balle: large trépanation de 5 centimètres sur 6 centimètres en pleine zone pariétale gauche et à bords irréguliers;

2° Trépanation ovale à grand axe de 4 centimètres, légèrement oblique, située à 3 centimètres à droite de la ligne médiane et à égale distance du lambda et de la protubérance occipitale externe. (Orifice de sortie de la balle.)

Le compte rendu opératoire porte qu'il existait à ce niveau un « champignon de matière cérébrale indurée » qui a été réséqué.

La radiographie de profil montre les deux larges orifices de trépanation.

On peut penser dans ce cas à une lésion très légère de la lèvre supérieure de la calcarine ou des radiations du côté gauche et à une destruction complète de la lèvre calcarine supérieure droite.

Il s'agit en somme d'une forme de transition de l'hémianopsie inférieure à l'hémianopsie en quadrant.

Hémianopsie en Quadrant.

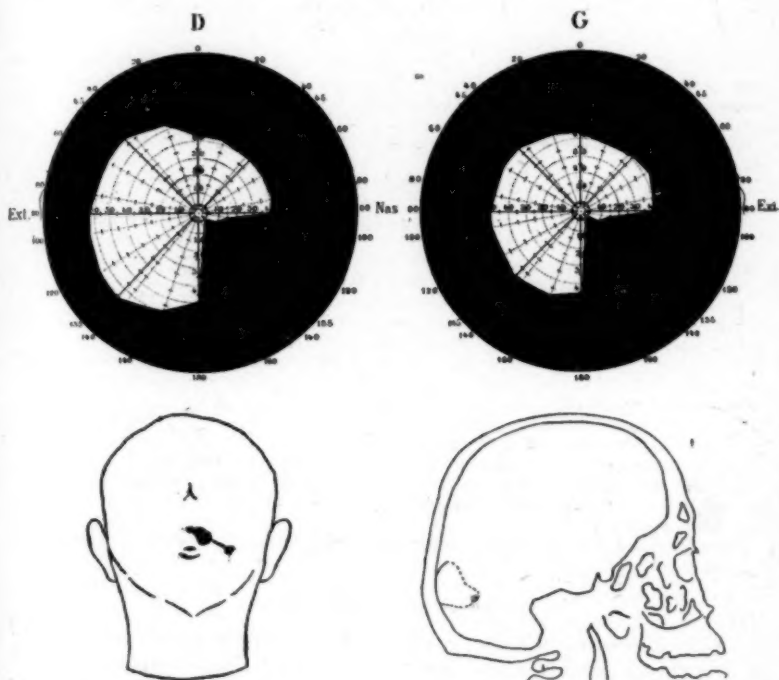
Dans cette variété d'hémianopsie, le déficit occupe le quart homonyme de chaque champ visuel. Ces cas d'hémianopsie en quadrant sont relativement peu nombreux dans la science et relèvent souvent d'une lésion de la bandelette ou du corps genouillé; mais Henschen a publié plusieurs observations, anatomocliniques d'hémianopsie en quadrant par lésions isolées, soit des radiations, soit de la sphère visuelle, et nous-mêmes en avons publié un cas longuement étudié dans la thèse du docteur Monbrun sur l'hémianopsie en quadrant.

Chez deux des blessés examinés, il existait une hémianopsie en quadrant typique; chez les deux autres, le déficit comprenait tout un quadrant et s'étendait plus ou moins sur le ou les quadrants voisins. Dans un de ces cas, le champ maculaire participait au déficit jusqu'au point central. — Nous n'avons pas constaté de déficit hémichromatopique complémentaire dans le quadrant supérieur voisin.

Chez tous nos blessés, il s'agit d'hémianopsie en quadrant inférieur. Le siège de la blessure, sa direction, les renseignements fournis par l'intervention, le

repérage radiographique permettent d'imputer cette hémianopsie à une lésion limitée à la lèvre supérieure de la calcarine pour un des deux cas typiques, à la partie supérieure des radiations pour l'autre cas. Dans les deux autres cas où le déficit s'étendait sur les quadrants voisins, les mêmes données cliniques et radiologiques permettaient de conclure à l'atteinte de la partie supérieure de la sphère visuelle.

En résumé, les constatations faites dans ces 4 cas autorisent à penser que la moitié supérieure de la rétine se projette sur la lèvre calcarine supérieure.



Obs. XIV. — Blessure du crâne.

Radiographie du crâne de profil.
Perte de substance osseuse.

OBSERVATION XIV. — Cas Mal... — Blessé le 18 septembre 1915 par un éclat d'obus. L'obus a éclaté à droite et en arrière du blessé, qui a perdu connaissance pendant un quart d'heure environ, puis s'est relevé et a pu faire plusieurs kilomètres à pied. N'a pas été aveugle au moment de la blessure, mais il a eu conscience qu'il ne voyait pas bien clair.

Actuellement se plaint de céphalée passagère et de fatigue rapide de la vue.

L'examen oculaire ne montre absolument rien d'anormal.

L'examen périmétrique montre l'existence d'une *hémianopsie typique en quadrant inférieur gauche*.

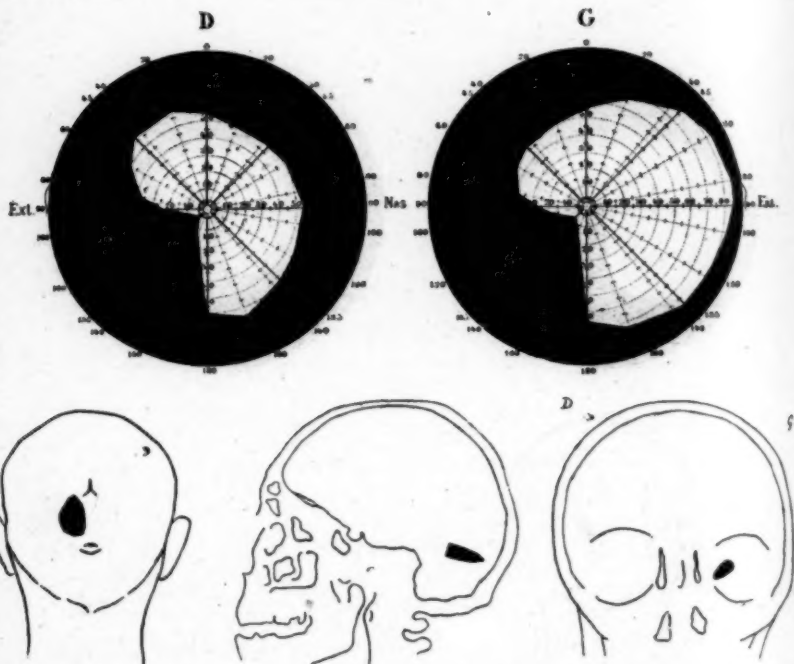
Il n'existe pas d'achromatopsie dans le quadrant supérieur.

Il existe un orifice de trépanation en forme de raquette, à grosse extrémité inférieure droite, et dont le centre est à 2 centimètres au-dessus et à droite de la protubérance occipitale externe; il existe des battements au niveau de la cicatrice.

La radiographie confirme la forme et la disposition de cette trépanation, il n'y a pas de corps étranger intracérébral.

D'après la direction de la blessure, son siège et les données radiographiques, la lésion a dû porter sur la lèvre calcarine supérieure du côté droit. L'éclat d'obus, extrait opératoirement, était dans le lobe occipital contre la dure-mère et il y a eu élimination de débris de substance cérébrale par l'orifice de trépanation.

OBSERVATION XV. — Cas Laf... — Blessé le 2 novembre 1914 par une balle de fusil dont il est impossible de préciser l'orifice d'entrée (peut-être région frontale). Il a perdu connaissance et ne peut donner aucun renseignement sur ce qui s'est passé pendant plusieurs mois.



Obs. XV. — Blessure du crâne.
(Opération.)

Radiographie du crâne de profil et de face.
Balle intracérébrale (avant l'intervention).

Nous résumerons très rapidement les troubles complexes que présente ce malade : hémiplegie droite avec hémianesthésie incomplète et troubles de la sensibilité profonde.

Le blessé a été opéré en juin; la balle a été extraite du lobe occipital gauche et l'orifice de trépanation opératoire irrégulier présente un grand axe parallèle à la ligne médiane à 3 centimètres à gauche de celle-ci et s'étendant de la protubérance occipitale externe au lambda.

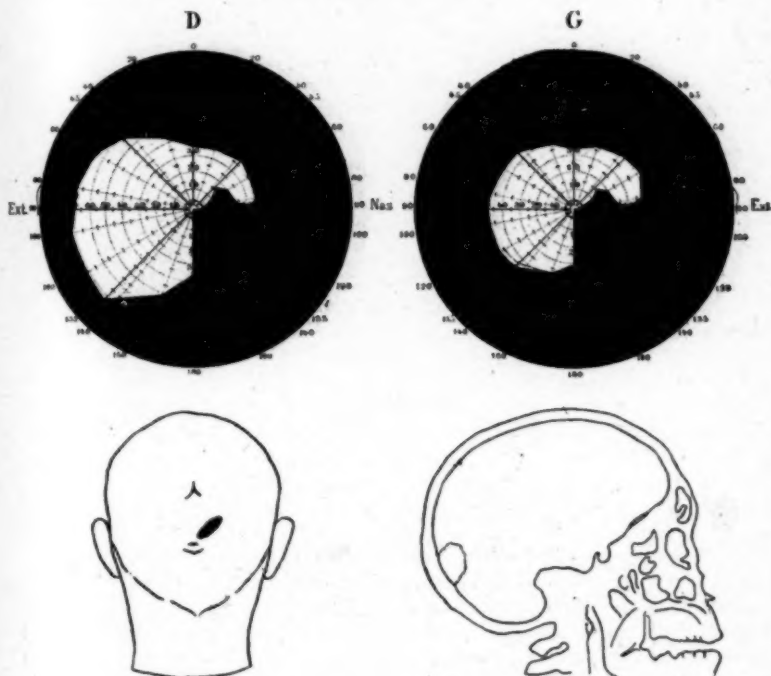
Il est impossible de savoir si le blessé présentait des troubles visuels avant l'intervention opératoire. Actuellement, les fonctions visuelles sont normales; il existe seulement une légère inégalité pupillaire, mais l'examen périmétrique montre une *hémianopsie en quadrant inférieur droit* respectant le champ maculaire.

La radiographie de face et de profil montre l'existence d'une balle de fusil, qui, de profil, se projette sur la scissure calcarine et de face est en plein centre du lobe occipital, assez fortement en dehors de l'écorce calcarine; il se peut que le projectile, dans ces conditions, n'ait pas touché directement les voies optiques, mais l'orifice de trépanation

opératoire permet en tout cas de supposer que, très vraisemblablement, la partie supérieure des radiations optiques, au voisinage de l'écorce, a dû être traversée au moment de l'intervention pour l'extraction de la balle, amenant une suppression fonctionnelle de la lèvre supérieure de la calcarine du côté gauche.

OBSERVATION XVI. — Cas Col... — Blessé le 7 mars 1915 par un éclat d'obus qui a éclaté au-dessus de lui. Il a perdu connaissance aussitôt, il est resté aveugle complètement pendant quinze jours, puis la sensation lumineuse est revenue progressivement par la droite.

Actuellement (juillet 1915), C... se plaint de lourdeur de tête, d'insomnie et de perte de mémoire; il souffre parfois au niveau de la cicatrice.



Oss. XVI. — Blessure du crâne.

Radiographie du crâne de profil.
Perte de substance osseuse.

A l'examen de la fonction visuelle, seul l'examen périmétrique révèle une modification pathologique.

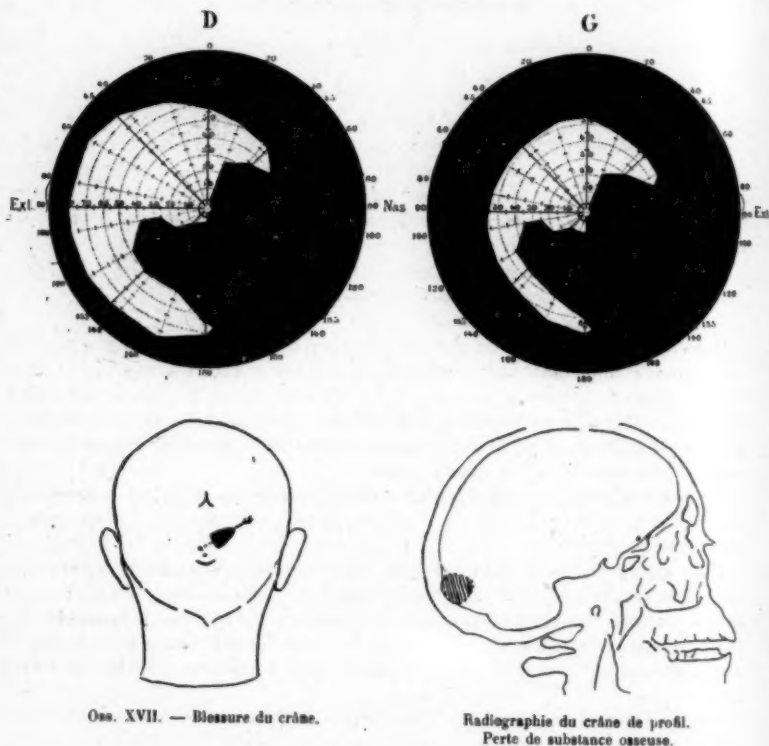
Il existe un rétrécissement marqué du champ visuel et une *hémianopsie en quadrant inférieur gauche* typique et à laquelle se soude un *scotome* de quelques degrés dans le *quadrant supérieur gauche*. Il est important de noter que le déficit visuel atteint le champ maculaire jusqu'au point central. Cet examen périmétrique a été renouvelé trois mois après la première recherche, et le résultat a été identique, en particulier pour les limites du quadrant hémianopique dans le champ maculaire.

Il existe un orifice de trépanation situé à droite de la ligne médiane dans la région occipitale, à grand axe obliquement dirigé en haut et à droite; l'extrémité inférieure de la trépanation, longue de 4 centimètres, affleure la protubérance occipitale externe.

A l'examen radiographique pas de corps étranger, mais perte de substance crânienne répondant à la trépanation.

Étant donnés la direction et le siège de la blessure, on peut admettre une lésion étendue de la sphère visuelle droite dans sa partie supérieure et probablement une légère atteinte de la lèvre inférieure de la calcarine; l'opération avait montré l'existence de larges esquilles implantées profondément dans la substance cérébrale, mais pas de corps étranger.

OBSERVATION XVII. — Cas Val... — Blessé le 16 juin 1915 par un éclat d'obus. A perdu connaissance. N'est revenu à lui que trois jours plus tard, après l'opération : extraction d'un éclat métallique profondément situé dans la substance cérébrale. A ce moment il était presque complètement aveugle : il avait seulement une sensation de lumière rouge



lorsqu'il était en plein soleil; cette cécité a duré une dizaine de jours, puis la vision est revenue progressivement.

Il se plaint de voir mal de l'œil gauche, il se trompe souvent de chemin et en particulier il lui est arrivé plusieurs fois de ne pouvoir retrouver son lit dans la salle.

L'examen de l'appareil visuel ne montre rien d'anormal; l'acuité visuelle est voisine de la normale.

L'examen périmétrique montre une *hémianopsie en quadrant inférieur gauche* avec empiètement en forme de *scotome* dans les deux quadrants voisins; le déficit du champ visuel est symétrique pour chaque œil. Il n'y a pas de modification du champ des couleurs.

Il existe un orifice de trépanation situé à droite de la ligne médiane, de forme triangulaire, dont la base est à un centimètre de la ligne médiane et dont l'angle inférieur touche

la protubérance occipitale externe. Le grand axe de la trépanation est oblique en haut et à droite.

La radiographie ne montre pas de corps étranger, mais une perte de substance osseuse répondant à la surface ci-dessus décrite.

D'après la direction de la blessure et la forme de la trépanation, on peut penser que la sphère visuelle droite a été profondément lésée (surtout dans sa partie supérieure) ainsi que la partie supérieure de la sphère visuelle gauche. Au dire du médecin (?) on pouvait introduire horizontalement et transversalement une sonde à 8 centimètres de profondeur par l'orifice de la trépanation.

Scotomes Hémianopsiques.

Ils constituent la variété de troubles visuels le plus fréquemment rencontrés chez nos blessés.

Il s'agit toujours de scotome *negatif*, c'est-à-dire ne se projetant pas en noir dans le champ visuel et par conséquent presque toujours ignoré du blessé.

Ce sont, dans tous nos cas, des scotomes *absolus* au niveau desquels la perte de la vision est complète; ils revêtent toutes les formes et leur étendue peut être seulement de quelques degrés. Leur nombre, comme leur topographie dans le champ visuel par rapport au champ maculaire, est très variable. On peut les grouper en trois catégories :

1^{re} catégorie. — *Scotomes hémianopsiques, maculaire et paramaculaire* : 5 cas.

2^e catégorie. — *Scotomes purement maculaires* : 3 cas.

3^e catégorie. — *Scotomes multiples* : 4 cas.

Dans la grande majorité de ces cas, la blessure siège dans la région occipitale au voisinage immédiat de la protubérance occipitale externe, soit sur la ligne médiane, soit un peu à droite ou à gauche; il s'agit presque toujours de blessures par éclat d'obus avec pénétration intra-cérébrale du corps étranger ou d'esquilles de la table interne, d'après les comptes rendus opératoires ou d'après les renseignements fournis par la radiographie.

Presque toujours, au moment même de la blessure, la cécité a été immédiate et a persisté quelques heures ou quelques jours, puis rétrogradé plus ou moins rapidement.

Dans quelques cas le blessé accuse, au moment même de la blessure et lorsque la restitution fonctionnelle se produit, des phénomènes d'irritation de la sphère visuelle, sensation d'explosion lumineuse, feu d'artifice, flammèches, etc. Ces phénomènes sont d'ordinaire passagers; dans un seul cas, un syndrome de migraine ophtalmique avec scotome scintillant a persisté pendant plusieurs mois.

Nous n'insistons pas sur les symptômes généraux présentés par le blessé, céphalée passagère, vertiges; nous attirons cependant l'attention sur ce fait que dans plusieurs cas, le blessé semble avoir présenté des crises de petit mal comitial.

Les troubles visuels constatés par l'examen périmétrique sont par contre de la plus haute importance. Disons d'abord que, dans la grande majorité des cas, le malade ignorait complètement le trouble présenté et accusait simplement de la fatigue rapide de la vision, une certaine difficulté de la lecture.

Nous avons tout particulièrement insisté dans chaque observation sur l'état du fond de l'œil et surtout de la macula rétinienne. On sait en effet l'importance qu'il y a à éliminer toute lésion maculaire lorsqu'on constate un scotome symétrique; nous croyons pouvoir affirmer que dans aucun cas il n'existait de lésion maculaire. Nous pensons d'ailleurs que la symétrie si accusée, la congruence

presque absolue des scotomes constatés ne permettent pas de penser à une lésion maculaire.

L'acuité visuelle enfin était normale ou voisine de la normale dans tous nos cas.

Pour revenir à l'étude du champ visuel, nous insistons sur les remarques essentielles suivantes : les scotomes constatés sont toujours homonymes, c'est-à-dire siégeant dans des parties du champ visuel de même nom. Ils sont constants dans leur forme : des examens du même blessé répétés à plusieurs semaines d'intervalle nous ont donné des résultats identiques, et si la congruence n'est pas absolue, les mêmes différences se retrouvent aux différents examens; cette congruence absolue ou presque absolue est un élément indispensable pour affirmer que le déficit constaté relève bien d'une lésion unique des voies optiques intracérébrales, elle permet d'éliminer, comme nous l'avons déjà dit, les lésions maculaires et les lésions du nerf optique. Le fait que les scotomes hémianopiques ne sont pas mathématiquement identiques, mais seulement presque identiques dans bien des cas, a été depuis longtemps étudié et interprété par Wildbrand; il serait trop long de rapporter les minutieuses recherches de cet auteur sur ce sujet.

Nous voudrions insister plus spécialement sur les scotomes purement maculaires, dont on comprend l'importance pour la localisation corticale de la macula; dans les 3 cas que nous avons observés, il s'agissait de blessure occipitale, tout près de la ligne médiane au-dessus ou un peu en dehors de la protubérance occipitale externe; la blessure était due à de petits éclats d'obus ou à une esquille de la table interne et la perte de substance crânienne de très petite dimension.

Dans ces 3 cas, c'est donc la pointe du lobe occipital qui avait été touchée et même dans un des cas la pointe des deux lobes occipitaux, le scotome maculaire ayant succédé à une hémianopsie inférieure. Ces 3 cas plaident donc fortement en faveur de la localisation postérieure de la projection maculaire sur l'écorce calcarine.

L'étude des autres cas (scotomes maculaire et paramaculaire, périphérique), que nous ne voulons pas reprendre en détail, montre d'une façon générale, approximative, que plus la lésion est antérieure sur la scissure calcarine, plus le scotome est périphérique; ceci nous paraît résulter particulièrement de l'étude des deux cas Gen... et Demeu..., où la balle est entrée au niveau du vertex et se localise dans la moitié antérieure de la scissure calcarine.

Existe-t-il enfin des scotomes hémianopiques par lésion isolée des radiations sans atteinte de l'écorce? Cela paraît possible, tout au moins dans la portion du trajet des radiations le plus voisin de l'écorce, là où les fibres visuelles s'épanouissent avant de joindre l'écorce; nous ne saurions dire que nous ayons observé un cas probant de scotome hémianopique par lésion isolée du segment juxtaventriculaire; par contre, nous avons cité plusieurs cas d'hémianopsie latérale homonyme par atteinte des radiations à ce niveau.

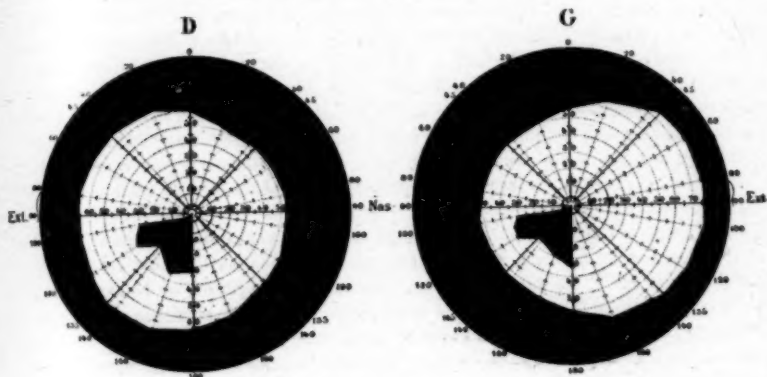
Remarquons pour terminer que l'étude du champ visuel pour les couleurs, dans ces cas de scotome ne nous a jamais révélé d'hémichromatopsie latérale ou en quadrant.

Scotomes Maculaires et Paramaculaires.

OBSERVATION XVIII. — Cas Lau... — Blessé le 4 septembre 1915, par un éclat d'obus qui a éclaté derrière et au-dessus de lui. Le blessé était debout la tête droite.

Au moment de la blessure, il a été renversé en avant et a eu comme une grande flamme devant les yeux, puis une cécité complète, qui a duré près d'un quart d'heure. Le retour de la vision a été marqué par l'apparition de flammèches brillantes qui montraient comme des fusées blanches et vertes devant ses yeux. La vision est restée très obscurcie pendant quelques jours : il voyait les objets sans formes précises, comme des taches sombres ou claires.

Actuellement, le blessé se plaint seulement d'un très vague obscurcissement de la vue en bas et à droite; mais quand il baisse la tête fortement il voit une tache sombre qui commence au centre de la vision, s'agrandit lentement et est animée de battements; ce trouble disparaît dès que le blessé relève la tête.



Ons. XVIII. — Blessure du crâne.

Actuellement (15 octobre), on ne constate aucun trouble du système nerveux. L'examen oculaire ne montre aucune modification de la papille ni de la macule, l'acuité visuelle est un peu diminuée.

L'examen périmétrique dénote l'existence d'un *scotome absolu hémianopique inférieur droit maculaire et paramaculaire*, la congruence n'est pas absolue.

Le champ visuel pour les couleurs est normal.

La blessure est presque entièrement cicatrisée; il existe une perte de substance osseuse d'un centimètre et demi de diamètre au-dessus et un peu à gauche de la protubérance occipitale externe.

A l'intervention opératoire : attrition de la dure-mère au niveau de la pointe du lobe occipital gauche et enlèvement d'esquilles pénétrantes.

La radiographie n'a pas été faite.

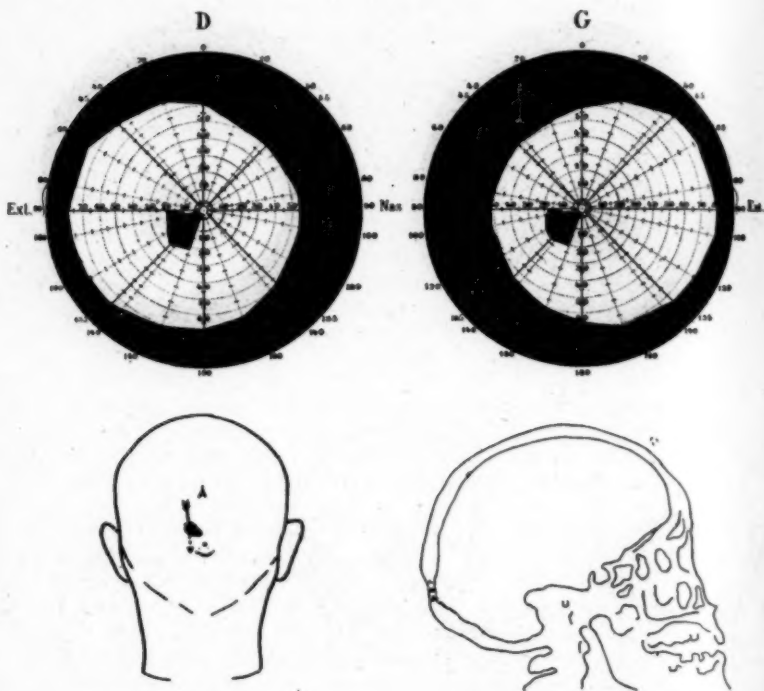
OBSERVATION XIX. — Cas Sym.... — Blessé le 16 septembre 1914, par un éclat d'obus; il était debout la tête un peu inclinée.

Il n'a pas perdu connaissance, a eu la vue très obscurcie, mais n'a pas été complètement aveugle. Cet obscurcissement a persisté vers la droite pendant plusieurs semaines.

Trépané deux mois après la blessure, on a retiré l'éclat d'obus, qui était engagé dans un petit orifice de la dure-mère.

Actuellement, un an après la blessure, perte de substance crânienne de 3 centimètres de long partant de la ligne médiane à un centimètre environ au-dessus du centre de la protubérance occipitale externe et se dirigeant obliquement en haut et à gauche.

A l'examen, aucune modification pathologique de l'œil.



Obs. XIX. — Blessure du crâne.

Radiographie du crâne de profil.
Enfoncement osseux occipital.

L'examen périmétrique montre l'existence d'un *scotome hémianoptique absolu maculaire et paramaculaire dans le quadrant inférieur droit* de chaque champ visuel; ces scotomes ne sont pas d'une congruence absolue.

Le blessé éprouve quelques symptômes d'irritation de la sphère visuelle gauche : fréquemment scotome scintillant dans la moitié droite du champ visuel, anneaux lumineux qui grossissent rapidement et se déplacent vers la droite, en même temps sensation indéfinissable de malaise et d'angoisse. le blessé ne perd pas connaissance, mais éprouve une céphalée persistante après chaque crise.

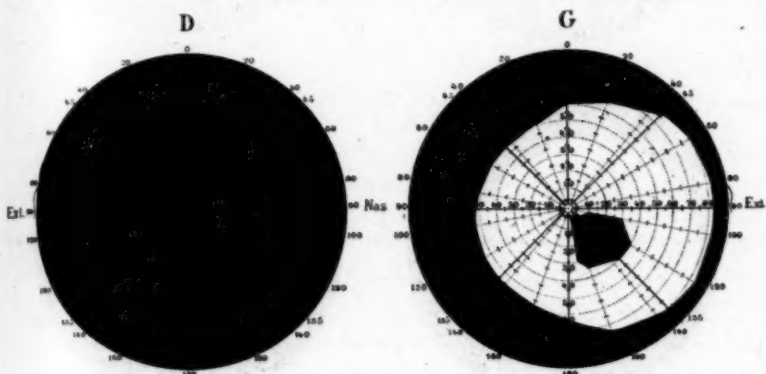
Depuis un mois, l'apparition du scotome scintillant se termine par une perte de connaissance de caractère franchement comitial.

Le malade lit facilement, mais se fatigue vite; il a remarqué qu'en arrivant à la fin d'une ligne, il passe à la ligne suivante sans avoir vu le dernier mot de la ligne précé-

dente, ce qui s'explique facilement par le siège du scotome. Pas de troubles de l'orientation. La radiographie montre un enfoncement de la paroi osseuse, très légèrement au-dessus de la pointe du lobe occipital sans présence de corps étranger intracérébral.

OBSERVATION XX. — Cas Cab... — Blessé le 27 juin 1915, par un éclat d'obus à la tempe droite qui pénètre dans l'œil droit et par une balle de shrapnell qui entre dans la région occipitale.

Pas de perte de connaissance, cécité complète immédiate. La vision commence à réapparaître, pour l'œil gauche seulement, au bout de cinq à six jours. L'œil droit a dû être énucléé.



Énucléation de l'œil droit.



Oss. XX. — Blessure du crâne.
Direction du projectile.

Radiographie du crâne de profil et de face. Projectile intracérébral.

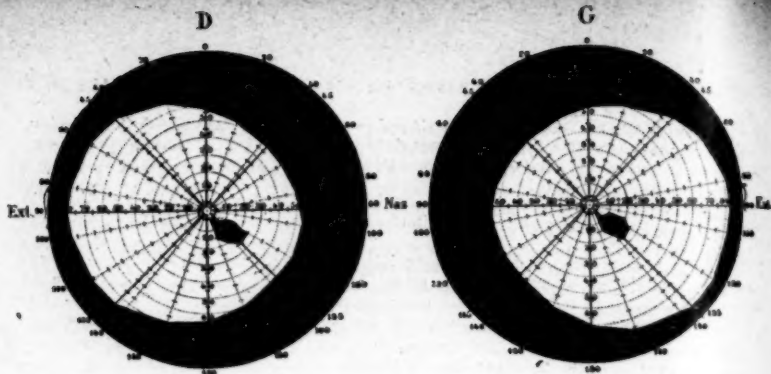
Actuellement (30 octobre 1915), se plaint de céphalées légère mais persistante.

L'examen de l'œil gauche ne révèle rien d'anormal (papille et macula normales).

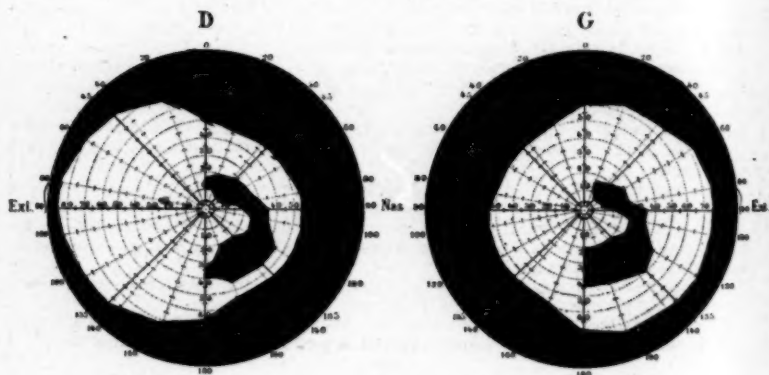
L'examen périmétrique montre l'existence d'un *scotome négatif* assez étendu, paramaculaire, dans le quadrant inférieur droit de l'œil gauche.

Il existe une perte de substance crânienne de petites dimensions, à 4 centimètres à droite de la ligne médiane, au-dessus et à droite de la protubérance occipitale externe.

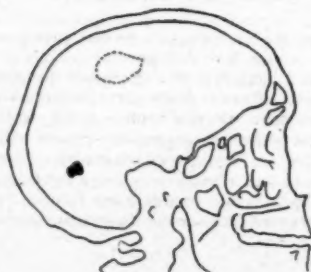
La radiographie de face et de profil montre l'existence d'un corps étranger métallique arrondi, de petites dimensions, profondément situé à 6 centimètres environ de profondeur (radio de profil) et tout près de la ligne médiane, mais du côté opposé à l'orifice d'entrée. En s'aidant du radioschéma, et avec les données précédentes, on peut penser que le projectile a traversé obliquement la partie supérieure des radiations optiques au moment où elles s'épanouissent pour joindre l'écorce de la calcarine.



Oss. XXI. — Blessure du crâne.



Oss. XXII. — Blessure du crâne.
Direction du projectile.



Radiographie du crâne de profil et de face. Projectile intracérébral.

OBSERVATION XXI. — Cas Fen... — Blessé le 5 septembre, par balle de shrapnell. A perdu connaissance immédiatement. Quand il est revenu à lui, il était presque aveugle, il avait conservé une vague sensation de luminosité. En quelques jours la vision est revenue presque normale et actuellement (1^{er} novembre 1915), le blessé se plaint seulement de lourdeur de tête continue, de fatigue rapide de la vue.

L'examen de ce blessé était assez difficile à cause de cette fatigue très rapide. Nous avons pu cependant, par l'examen périmétrique, établir l'existence d'un *scotome paramaculaire* dans le *quadrant inférieur droit* à limites constantes.

Le projectile a été extrait opératoirement quelques jours après la blessure; au dire du blessé il y aurait eu issue de matière cérébrale (?).

Actuellement, orifice de trépanation peu étendu, à grand axe vertical parallèle à la ligne médiane et à un centimètre environ en dehors d'elle. Le centre de la trépanation est à peu près à égale distance entre le lambda et la protubérance occipitale externe. La cicatrice est adhérente dans la profondeur, et à la palpation on perçoit des battements.

La radiographie n'a pas été pratiquée. Étant donné la direction et le siège de la blessure, on peut supposer une lésion de la lèvre calcarine supérieure.

OBSERVATION XXII. — Cas Gen... — Blessé le 1^{er} octobre 1914, par un éclat d'obus (l'obus a éclaté au-dessus de lui). Il est tombé, puis a perdu connaissance.

Aucun trouble visuel immédiat.

Hémiplégie gauche, très marquée pour le membre supérieur.

Actuellement (10 août 1915), hémiplégie gauche prédominant au membre supérieur, avec altérations de la sensibilité profonde.

Les troubles visuels ont consisté en diplopie verticale actuellement disparue.

L'examen du fond de l'œil montre une papille et une macula normale; l'acuité visuelle est normale pour chaque œil.

L'examen périmétrique révèle un *scotome absolu hémianopsique semiannulaire* de topographie *périphérique*; la congruence des deux scotomes n'est pas parfaite.

Le blessé accuse des troubles subjectifs intéressants : au début il continuait à percevoir des objets qu'il savait avoir disparu : le tablier blanc de l'infirmier. Il a eu également des hallucinations hémianopsiques : il voyait un chat blanc sauter sur le lit qui était à gauche du sien. Ces phénomènes ont disparu.

Actuellement sa vue se trouble très facilement; à ce moment il éprouve une sensation d'angoisse et doit fermer les yeux un instant. Le phénomène se produit particulièrement lorsqu'il baisse trop la tête en avant ou la relève trop en arrière. Il a eu récemment, à la suite de fatigues et à plusieurs reprises, une perte totale de la vision dans la moitié gauche du champ visuel de chaque œil, qui a duré plusieurs heures et que nous avons pu constater.

La mesure du champ visuel, faite à plusieurs reprises dans l'espace de trois mois, a donné des résultats identiques : le *scotome est constant et absolu dans ses limites*.

L'examen du crâne montre une perte de substance osseuse de 3 centimètres de diamètre, dont le centre est à 5 centimètres à gauche de la ligne médiane, et qui est située sur la ligne transversale biauriculaire.

La radiographie (face et profil) montre l'existence d'un éclat métallique intracérébral situé dans le lobe occipital, tout près de la ligne médiane.

D'après la radioschémia ce projectile a dû effleurer les radiations optiques sur toute leur hauteur, au moment où elles atteignent la *partie antérieure* de la calcarine.

Scotomes Maculaires.

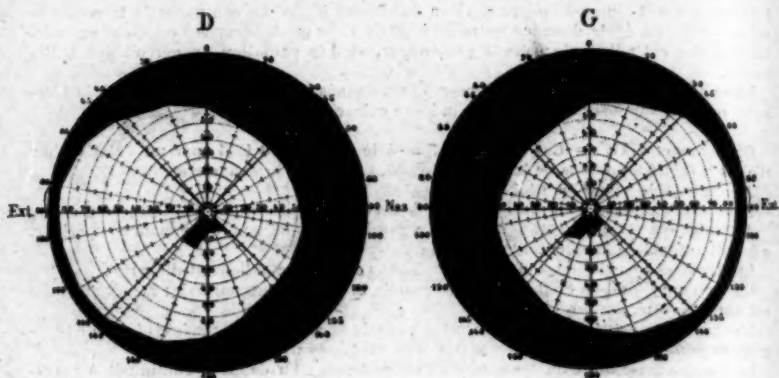
OBSERVATION XXIII. — Cas Ma... — Blessé le 28 mai 1915 par de multiples éclats d'un obus de 220 millimètres. Le blessé était debout; l'obus a éclaté derrière lui.

Au moment de la blessure : sensation d'« explosion de mine dans la nuit » ; perte complète de la vision, chute en avant sans perte de connaissance; bourdonnements d'oreille. Le blessé se relève seul, se rend compte de sa cécité; il éprouve une grande lenteur des idées, mais n'est *nullement désorienté* et guide très bien l'infirmier qui l'accompagne. Un quart d'heure environ après la blessure, la perception lumineuse commence à réapparaître dans la partie toute supérieure du champ visuel; le blessé nous dit : « Il me semblait qu'après avoir plongé dans la mer, je remontais à la surface n'apercevant le soleil qu'à travers une couche de liquide interposé.

Trépané le 10 juin : enfoncement de la paroi crânienne à 3 centimètres au-dessus de la protubérance occipitale externe sur la ligne médiane, extraction d'esquilles, attrition de la dure-mère qui est peut-être perforée.

Diplopie passagère. Constataction du déficit du champ visuel par le blessé lui-même. A l'examen le 15 octobre :

On ne constate rien d'anormal au point de vue des fonctions nerveuses et visuelles : en particulier le fond de l'œil est normal, il n'y a pas de lésion maculaire, il n'y a plus de diplopie. Mais l'examen au périmètre montre l'existence d'un *scotome absolu maculaire* et *paramaculaire inférieur* dans chaque champ visuel, la congruence n'est pas parfaite. Pas de modification du champ visuel pour les couleurs.



Oss. XXIII. — Blessure du crâne.



Radiographie du crâne de profil.
Petit projectile intracrânien.

La radiographie de profil montre l'existence d'un très petit corps étranger se projetant sur le trajet de la calcarine (radio-schéma). La radio de face n'a pas été pratiquée.

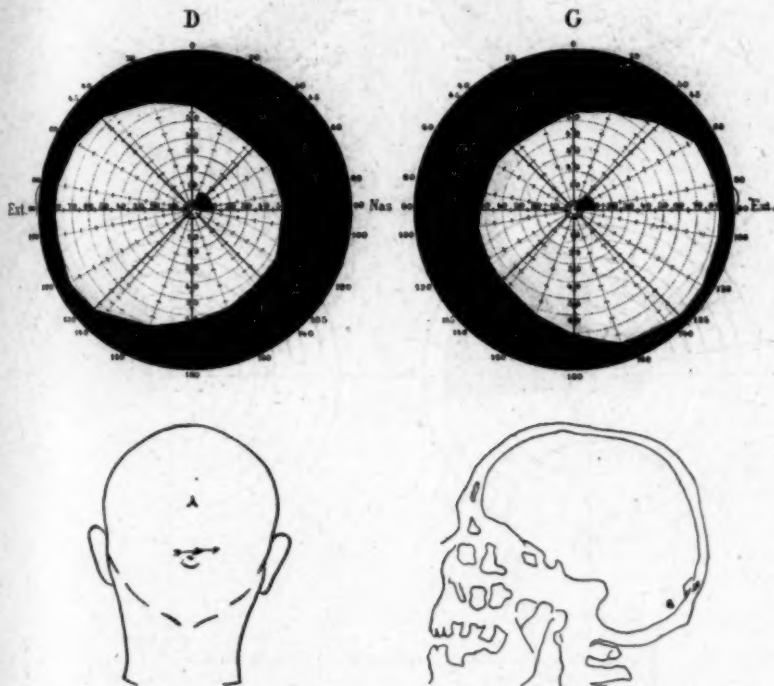
Nous avons donné cette observation avec quelques détails à cause de la précision de renseignements fournis par le blessé, qui était un médecin, et de l'évolution typique des symptômes visuels.

OBSERVATION XXIV. — Cas Bru... — Blessé le 9 mai 1915 par une balle de fusil, a perdu connaissance aussitôt et ne peut donner aucun renseignement sur ce qui s'est passé après la blessure. Opéré 10 jours environ après le traumatisme (fracture esquilleuse sans pénétration du projectile). A ce moment la cécité était complète. La vision est assez rapidement revenue, mais depuis 4 mois il persiste des troubles subjectifs variés : le blessé a une sensation d'éblouissement dès qu'il fixe un objet un peu brillant, et les

objets dansent devant lui. Lorsqu'il lit, le mot qu'il vient de fixer disparaît dès qu'il passe au suivant; lorsqu'il écrit son prénom et son nom, le prénom disparaît quand il commence à écrire le nom.

L'examen du champ visuel (15 octobre 1915) montre l'existence d'un *scolome absolument maculaire dans le quadrant supérieur gauche* du champ visuel des deux yeux. Ces scotomes sont presque identiques. Examiné à nouveau un mois et trois mois après le premier examen, le scotome ne s'est pas modifié.

L'examen minutieux du fond de l'œil et tout spécialement de la macula ne montre aucune lésion. Il existe une petite perte de substance crânienne à grand axe horizontal au niveau du quart supérieur droit de la protubérance occipitale externe.



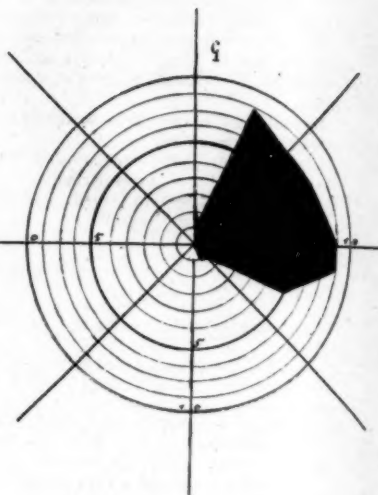
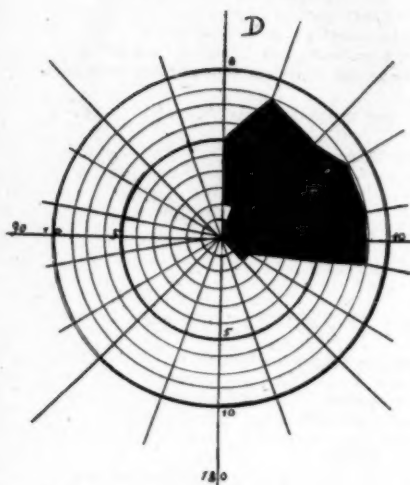
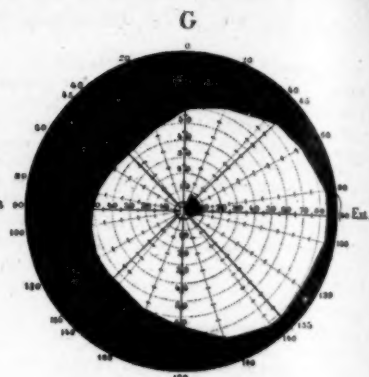
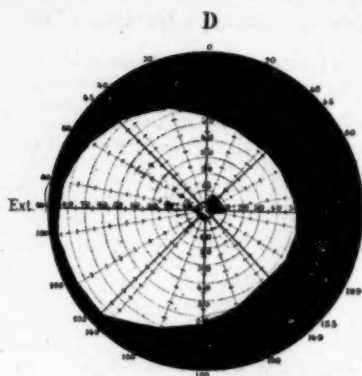
Oss. XXIV. — Blessure du crâne.

Radiographie du crâne de profil.
Fracture de la table interne. Esquille intracérébrale.

La radiographie de profil montre une fracture esquilleuse de la table interne et une petite esquille située au-dessous et en avant de l'orifice de trépanation.

Ce cas est particulièrement intéressant parce qu'il s'agit d'un scotome purement *maculaire* de très petites dimensions, et situé dans le *quadrant supérieur du champ visuel*, ce qui permet de supposer une lésion de la lèvre inférieure de la calcarine. Cette supposition reçoit une confirmation de l'examen radiographique. La comparaison avec le radio-schéma montre également que c'est la partie toute postérieure de la lèvre calcarine qui a été lésée.

OBSERVATION XXV. — Cas Dema... — Blessé le 3 mars 1915 par un éclat d'obus. L'obus a éclaté derrière lui et un peu à droite. Le blessé était debout, la tête droite. N'a pas perdu connaissance. N'a eu aucun trouble visuel immédiat, mais pendant plusieurs jours, il souffrait très vivement derrière les yeux, comme si on les lui arrachait.



Le scotome maculaire reproduit à une plus grande échelle.



Oss. XXV. — Blessure du crâne.
La flèche indique la direction du projectile.



Radiographie du crâne de profil.
Perte de substance osseuse.

Trépané 3 jours après la blessure. On a extrait un éclat d'obus gros comme un pois « qui avait fracturé la table interne, sectionné la dure-mère et pénétré dans la substance cérébrale un peu en dehors de la pointe du lobe occipital ». Actuellement, le blessé se plaint de céphalée passagère, de malaise subit lorsqu'il est dans une rue animée; il a des périodes d'éblouissement qui durent quelques secondes; il met la main sur les yeux et revient à lui, ne sachant au juste ce qui s'est passé.

Il a de légers troubles de l'orientation: quand il sort de chez lui, il lui arrive de se diriger du côté opposé à celui où il veut aller; il lui arrive parfois de ne pas reconnaître les endroits qu'il connaît et où il est déjà passé.

Sa vue se fatigue vite; il craint le soleil; il lui arrive parfois en lisant, quand il commence une ligne, de sauter le premier mot.

L'examen de la fonction visuelle montre seulement l'existence d'une modification du champ visuel. Le fond de l'œil, et en particulier la macula, paraît absolument normal. Le blessé a eu après la blessure de la diplopie, qui a totalement disparu.

L'examen périmétrique montre l'existence d'un *scotome absolu maculaire* situé dans le quadrant supérieur gauche de chaque champ visuel, et empiétant légèrement sur le quadrant inférieur. Ce scotome est presque absolument symétrique de chaque côté.

Le champ visuel pour les couleurs n'est pas modifié; cependant le blessé nous dit que les couleurs lui paraissent moins vives dans la moitié gauche du champ visuel.

La blessure est entièrement cicatrisée; il existe un orifice de trépanation en forme de raquette dont la grosse extrémité est à 1 cm. 5 au-dessus, en dehors et à droite de la protubérance occipitale externe et dont la queue est légèrement oblique en haut et à droite.

La radio montre une perte de substance osseuse répondant à la trépanation; pas de projectile intracérébral.

Les conditions dans lesquelles s'est produite la blessure, son orientation, les renseignements opératoires, nous permettent de supposer une lésion de l'extrémité postérieure et inférieure de la sphère visuelle droite.

Scotomes Multiples.

OBSERVATION XXVI. — Cas Her... — Blessé le 18 juin 1915 par une balle de shrapnell.

La balle est entrée au niveau du pariétal gauche, à 6 centimètres au-dessus de l'insertion supérieure du pavillon de l'oreille. Il existe à ce niveau une large perte de substance osseuse par trépanation. Le projectile aurait été extrait par trépanation au niveau de la région occipitale droite. Il existe un orifice de trépanation irrégulier dont le centre est à 4 centimètres en dehors et à droite de la ligne médiane, un peu au-dessus de l'horizontale passant sur la protubérance occipitale externe.

Le blessé a été aveugle immédiatement jusqu'au moment où il a perdu connaissance, plusieurs heures après la blessure.

Il n'est revenu à lui que plusieurs jours après, et pendant plusieurs semaines a présenté des troubles aphasiques très accentués: la vision était redevenue normale.

Actuellement, le blessé présente quelques vestiges d'aphasie sensorielle, mais ne se plaint d'aucun trouble visuel: le fond d'œil est normal ainsi que la macula; il n'y a pas de diplopie.

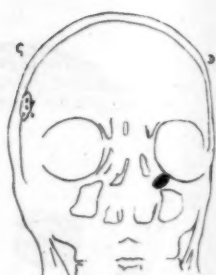
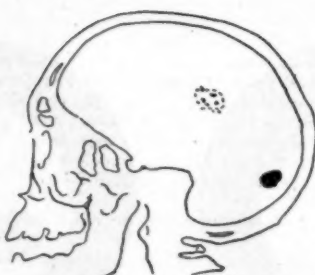
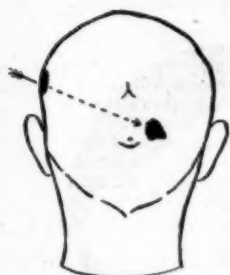
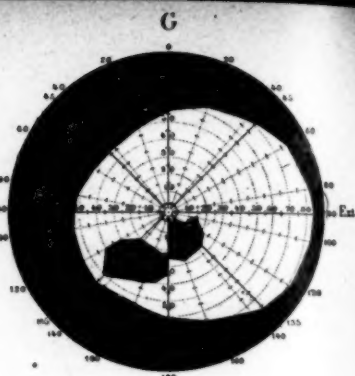
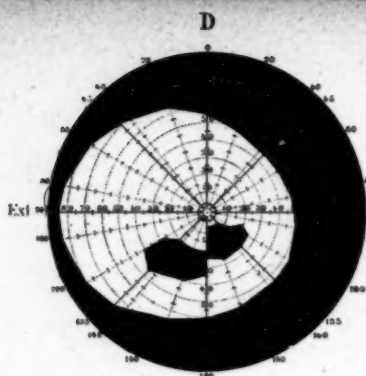
L'examen périmétrique montre:

1° Un *scotome hémianoptique absolu périphérique* dans le quadrant inférieur droit de chaque œil.

2° Un *scotome hémianoptique absolu paramaculaire* dans le quadrant inférieur gauche de chaque œil.

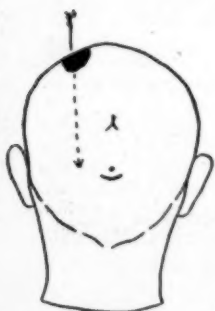
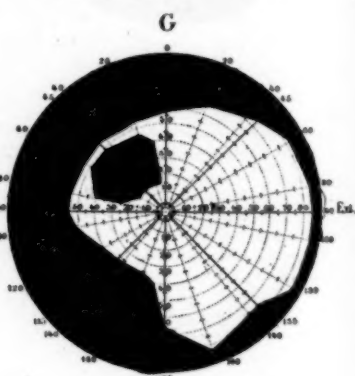
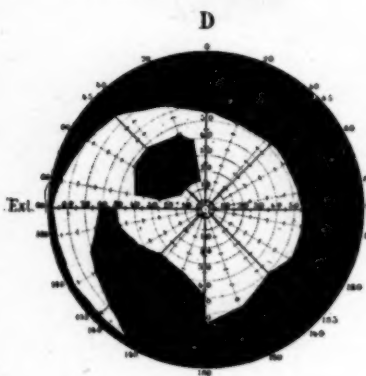
La radiographie faite avant l'intervention montre un projectile situé au centre du lobe occipital droit, en dehors et au-dessous des radiations optiques et de la calcarine.

Étant donnés les renseignements fournis par le blessé, la direction de la blessure, les données radiographiques, il est probable que la partie supérieure des radiations gauches a été touchée (scotome périphérique droit) et la partie antérieure de la lèvre calcarine supérieure ou les radiations à ce niveau du côté droit (scotome paramaculaire gauche). La disposition des scotomes dans chaque quadrant et par rapport au méridien vertical nous fait penser qu'il ne s'agit sans doute pas à proprement parler d'un scotome hémianoptique inférieur résidu d'hémianopsie inférieure.



Obs. XXVI. — Blessure transfixante du crâne.

Radiographie du crâne de profil et de face avant l'intervention opératoire. Projectile intracérébral.



Obs. XXVII. — Blessure du crâne.

Radiographie du crâne de profil et de face. Projectile intracérébral.

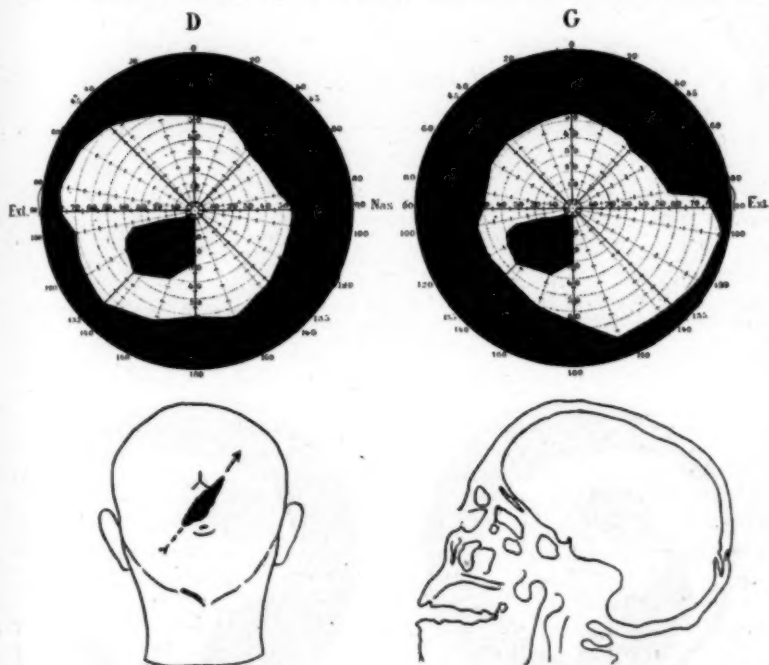
OBSERVATION XXVII. — Cas Demeu... — Blessé le 13 octobre 1914 par une balle de shrapnell, entrée à un centimètre à droite de la ligne médiane sur la ligne transversale bi-auriculaire. A perdu immédiatement connaissance. Quand il est revenu à lui, il était paralysé du côté droit.

A aucun moment il ne s'est rendu compte d'un trouble visuel quelconque.

Actuellement : hémiplegie droite avec contracture surtout marquée pour le membre supérieur.

L'examen de l'appareil visuel ne montre aucun symptôme anormal.

Mais l'examen périmétrique montre l'existence de deux scotomes hémianopiques droits : un scotome absolu paramaculaire dans le quadrant supérieur droit — un scotome absolu périphérique soudé à la partie inférieure du quadrant inférieur gauche pour l'œil droit,



Oss. XXVIII. — Blessure du crâne.

Radiographie du crâne de profil. Fracture de l'occipital.

soudé à l'ombre nasale pour l'œil gauche; la congruence de ces scotomes est presque absolue. Il ne semble pas qu'il y ait eu d'hémianopsie latérale homonyme droite après la blessure; en tout cas, le blessé ne se souvient d'aucun trouble visuel appréciable pendant les mois qui ont suivi la blessure.

Il existe une perte de substance crânienne de 3 centimètres sur 5 centimètres, dont le centre est à 4 centimètres à gauche de la ligne médiane sur la ligne transversale bi-auriculaire.

La radiographie (face et profil) montre une balle de shrapnell qui paraît arrêtée dans la partie inférieure des radiations optiques, un peu avant qu'elles ne touchent l'écorce. Dans ces conditions on peut penser que les radiations optiques ont été lésées en deux points dans la région où elles s'épanouissent pour atteindre l'écorce et qu'il n'y a pas eu à proprement parler de lésion corticale directe.

Ce blessé a été revu, et la mesure de son champ visuel faite à plusieurs reprises dans l'espace de trois mois; les limites des deux scotomes ne se sont aucunement modifiées.

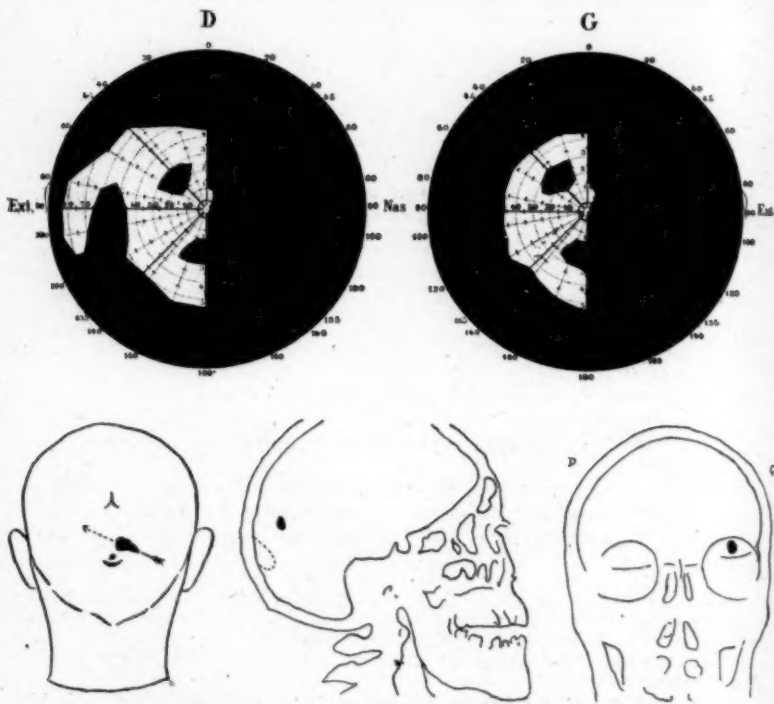
OBSERVATION XXVIII. — Cas Poul... — Blessé le 1^{er} mars 1915 par balle de fusil; le

blessé était penché la tête inclinée. Il a perdu immédiatement connaissance. Quand il est revenu à lui, il avait devant les yeux comme un brouillard intense qui s'est dissipé en quelques jours.

Actuellement, il ne se plaint d'aucun trouble visuel; mais il ne reconnaît pas les endroits où il est passé et s'est perdu plusieurs fois en sortant seul.

L'examen de la vision ne montre aucune lésion du fond de l'œil.

L'examen périmétrique dénote un *scotome hémianopique absolu paramaculaire* dans le quadrant inférieur droit. Il existe également un *scotome très périphérique* dans le quadrant supérieur de l'œil gauche, scotome qui se soude à la limite nasale supérieure du champ visuel de l'œil droit.



Oss. XXIX. — Blessure du crâne.

Radiographie du crâne de profil et de face.
Projectile intracérébral du côté opposé à l'orifice d'entrée.

L'examen du crâne montre une perte de substance large de 1 à 2 centimètres, longue de 6 centimètres, qui croise obliquement de bas en haut et de gauche à droite la ligne sagittale entre l'inion et le lambda.

A l'opération on aurait retiré de nombreuses esquilles pénétrantes.

La radiographie ne montre pas de corps étranger intracérébral.

Le scotome inférieur droit est d'une interprétation facile (lésion de la lèvre supérieure de la calcarine gauche. Le scotome périphérique supérieur gauche s'explique beaucoup moins sûrement; peut-être s'agit-il d'une lésion à distance (hémorragie) dans les radiations optiques droites (?).

OBSERVATION XXIX. — Cas Thév... — Blessé le 17 septembre 1914 par un éclat d'obus. Le projectile a éclaté à quelques mètres du blessé, à droite et en arrière.

Il a perdu connaissance presque aussitôt. Quand il est revenu à lui, il était complète-

ment aveugle; cette cécité a persisté pendant huit jours environ; la vision est réapparue d'abord dans le champ supérieur droit. Pendant plusieurs semaines, il voyait fréquemment des flammèches brillantes qui s'allumaient et s'éteignaient dans toute l'étendue de son champ visuel; ce phénomène n'a pas persisté. Le blessé a eu également pendant les premiers mois quelques troubles de l'orientation; il ne retrouvait pas son lit dans la salle où il couchait. Il se plaint seulement, à l'heure actuelle, de vertiges fréquents, de céphalées intermittentes. Il a conscience qu'il ne voit pas vers la gauche (mais vers la gauche seulement).

Actuellement, aucun symptôme à signaler en dehors des troubles visuels.

Pas de modification du fond de l'œil.

L'examen du champ visuel montre :

1° Une *hémianopsie latérale homonyme gauche* complète passant par le point de fixation;

2° Trois *scotomes* dans la moitié droite du champ visuel dont la congruence est presque parfaite.

- a) Un scotome périphérique dans le quadrant supérieur droit.
- b) Un scotome périphérique dans le quadrant inférieur droit soudé au champ hémianopique gauche.
- c) Un scotome périphérique dans le quadrant inférieur droit soudé à l'ombre nasale pour l'œil gauche.

Il existe à droite de la ligne médiane une trépanation en forme de raquette dont la grosse extrémité touche la ligne médiane immédiatement au-dessus de la protubérance occipitale externe, et dont la queue est obliquement dirigée en bas et à droite (grand axe de la trépanation : 3 centimètres 5).

La radiographie (face et profil) montre l'existence d'un éclat d'obus de petite dimension, situé assez haut dans la substance blanche du lobe *occipital gauche* (l'orifice d'entrée est à droite de la ligne médiane). Par comparaison avec la radioschémie, on peut penser que la sphère visuelle droite a été profondément lésée au point d'entrée du projectile et que la sphère visuelle droite (et peut-être les radiations) a été lésée seulement en trois points.

Un nouvel examen, un mois après le précédent, a donné des résultats identiques.

Cas d'interprétation difficile.

Nous ajoutons ici l'observation de deux blessés minutieusement examinés et chez lesquels l'examen du champ visuel nous a montré des modifications très particulières et d'interprétation fort difficile. Nous les publions à titre documentaire.

OBSERVATION XXX. — Cas Bra... — Blessé le 12 mars 1915 par un éclat d'obus. L'obus a éclaté derrière et au-dessus de lui. Le blessé a perdu connaissance quelques heures. Quand il est revenu à lui, il était complètement aveugle.

La cécité a persisté une huitaine de jours, puis la vue est revenue progressivement d'abord par l'œil droit.

Le blessé se plaint actuellement (août 1915) de voir moins bien de l'œil gauche que de l'œil droit.

Il existe de légers troubles de l'orientation.

L'examen oculaire ne montre aucune lésion de la papille, aucune lésion de la macula, aucune lésion rétinienne (pas de dégénérescence pigmentaire, pas de chorioretinite). Il existe seulement une lacune congénitale et partielle du pigment rétinien dans le quadrant supérieur droit de la rétine de l'œil droit (image renversée).

L'examen périmétrique montre un scotome annulaire périphérique symétrique dans chaque moitié homonyme des deux champs visuels; il n'existe pas de modification du champ chromatique.

L'examen du crâne montre un orifice de trépanation d'un centimètre de diamètre situé à 2 centimètres au-dessus et un peu à gauche du centre de la protubérance occipitale externe.

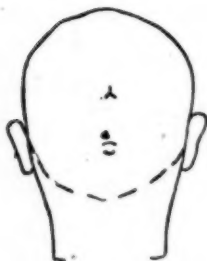
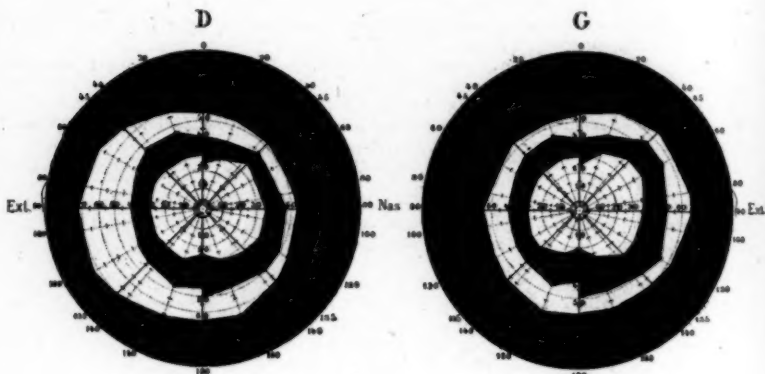
A l'opération, on a extrait une longue esquille osseuse implantée dans la substance cérébrale.

La radiographie montre un enfoncement de la table interne au niveau du pôle occipital.

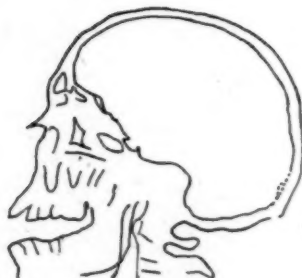
Étant donnée la très curieuse disposition de ce scotome, nous avons répété l'examen du blessé avec le plus grand soin et nous avons trouvé d'une façon constante cet aspect du déficit visuel.

L'interprétation nous en paraît assez difficile, mais en tout cas ce scotome ne relève certainement pas d'une lésion rétinienne ou choroidienne, ni d'une lésion du nerf optique.

Nous ne publions donc cette observation qu'à titre documentaire. Il peut être rapproché d'un cas publié par Inouye, mais où la blessure n'avait pas atteint d'une façon évidente la sphère visuelle et que l'auteur interprète comme un trouble névropathique; dans ce cas, il est vrai, les limites du scotome variaient à chaque examen.



Obs. XXX. — Blessure du crâne.



Radiographie du crâne de profil.
Fracture de la table interne de l'occipital.

OBSERVATION XXXI. — Cas Dan... — Blessé le 2 mars 1915, par un éclat d'obus entré au-dessus de l'articulation temporo-maxillaire droite. A perdu connaissance, a été trépané le jour même. Quand il est revenu à lui, il n'avait aucun trouble visuel.

Dans les semaines suivantes, il a eu un abcès du cerveau avec élimination de matière cérébrale et c'est seulement à la suite de cette complication qu'il a remarqué une diminution considérable de la vision.

Actuellement le blessé présente un orifice de trépanation irrégulier de 2 centimètres de diamètre environ au-dessus de l'articulation temporo-maxillaire droite. Il existe une surdité de type central du côté droit; enfin des troubles de la vision très accentués.

L'acuité visuelle est égale à 2/10 pour chaque œil. L'examen du fond de l'œil montre une légère décoloration des deux papilles.

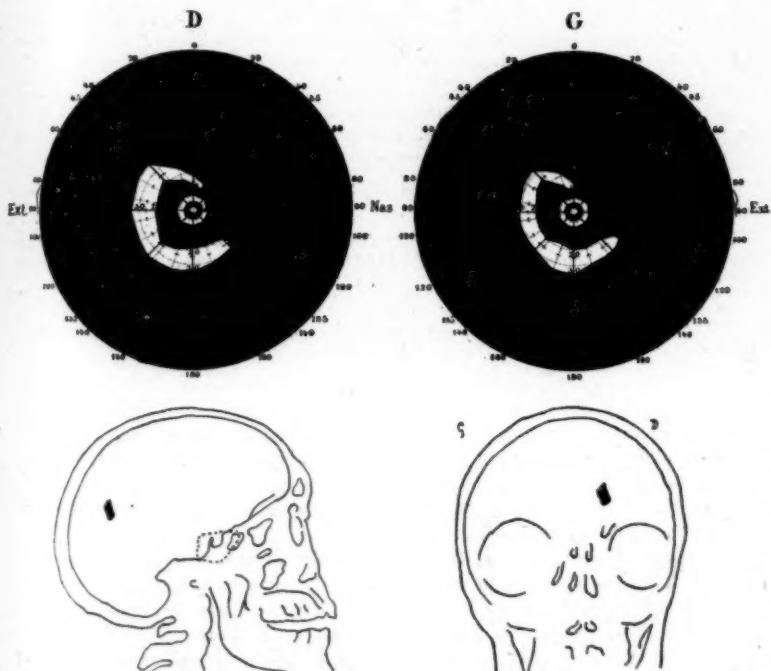
Enfin la mesure du champ visuel montre un rétrécissement bilatéral très accentué

avec un double scotome annulaire soudé à la moitié gauche du champ visuel de chaque œil.

Cette disposition vraiment si curieuse du champ aveugle s'est montrée absolument constante à chaque examen et cet examen a été répété plusieurs fois dans l'espace de deux mois.

D'autre part, l'examen de la rétine à l'image renversée et à l'image droite ne nous a montré aucune lésion rétinienne.

La radiographie décèle l'existence d'un éclat d'obus logé en pleine profondeur du lobe occipital droit, qui a peut-être lésé les voies optiques dans leur trajet intracérébral, mais



Obs. XXXI. — Radiographie du crâne de face et de profil.
Projectile très haut situé dans le lobe occipital.

nous croyons qu'il s'agit plutôt de lésions diffuses s'étendant peut-être jusqu'au chiasma et en relation avec la formation de l'abcès et l'élimination de substance cérébrale.

Quoi qu'il en soit, nous avons tenu à publier cette observation pour montrer l'extrême complexité que peut présenter le champ visuel chez les blessés.

Cas négatifs.

Nous avons remarqué au début que sur plus de trois cents blessés du crâne examinés, nous avons relevé 31 cas présentant des modifications du champ visuel. Dans beaucoup de cas négatifs, la plaie siégeait dans la région occipitale, mais n'était pas pénétrante. Dans d'autres cas beaucoup plus intéressants, la plaie occipitale était pénétrante ou le projectile profondément situé dans le lobe occipital. Il n'existait aucun trouble visuel appréciable.

Ces cas de lésion du lobe occipital sans troubles d'ordre hémianopique sont très importants au point de vue de la localisation de la sphère visuelle, comme l'a très bien vu Heuschen

Nous en rapporterons brièvement quelques exemples.

OBSERVATION XXXII. — Cas Cas.... — Balle de fusil entrée très obliquement au-dessus de l'arcade zygomatique droite, n'a eu aucun trouble visuel. Le champ visuel est très légèrement rétréci, cependant il existe une diminution incontestable mais non une disparition de la vision des couleurs dans la moitié verticale gauche du champ visuel de chaque œil.

La radiographie montre l'existence d'une balle de fusil que le radioschéma permet de localiser dans la partie tout inférieure du lobe occipital droit au-dessous et en dehors des radiations optiques et de la sphère visuelle corticale.

OBSERVATION XXXIII. — Cas Bil.... — Aucun trouble visuel, champ visuel normal. Blessure par éclat d'obus à 5 centimètres au-dessus de la protubérance occipitale externe immédiatement à droite de la ligne médiane. La radiographie montre une perte de substance osseuse à ce niveau; pas de corps étranger intracérébral.

OBSERVATION XXXIV. — Cas Wach.... — Aucun trouble visuel. Orifice de trépanation irrégulier au niveau du lambda.

OBSERVATION XXXV. — Cas Can.... — Troubles visuels passagers, rétrocession rapide des symptômes après une intervention qui découvre et nettoie un hématome extradural de la face externe du lobe occipital.

OBSERVATION XXXVI. — Cas Ma.... — Aucun trouble visuel.

Orifice de trépanation irrégulier à 5 centimètres à droite de la ligne médiane et à égale distance du lambda et de l'inion. La radiographie ne montre pas de projectile intracranien.

Cette dernière variété de blessure a été rencontrée dans une dizaine de cas que nous ne voulons pas rapporter; la lésion portait toujours sur la face externe du lobe occipital et n'avait atteint très vraisemblablement que l'écorce et la substance blanche immédiate sous-jacente. Les cas positifs avec troubles visuels ont toujours été de large orifice de trépanation avec hernie cérébrale, ou pénétration profonde d'un projectile.

En résumé, dans ces cas, la blessure atteint le bord postérieur vertical du lobe occipital assez au-dessus de la pointe ou la surface externe du lobe ou la substance blanche en dehors des radiations, et il n'y a pas de troubles visuels, alors que dans tous les cas positifs, les données cliniques et radiographiques montrent toujours la très grande probabilité d'une lésion des radiations ou de la face interne du lobe occipital à sa partie tout inférieure.

Toutes les observations avec résultats positifs, au nombre de 31, ont été recueillies pendant quelques mois par l'examen méthodique de trois cents blessures du crâne, soit environ 10 % des cas; l'atteinte des voies visuelles est donc infiniment plus fréquente qu'on aurait pu le croire. Nimier, dans son remarquable ouvrage sur « Les blessures du crâne et de l'encéphale par coup de feu » ne rapporte qu'une dizaine de cas de troubles visuels de type hémianopique, dont plusieurs relèvent de la pratique civile. Tatsuji Inouye, qui a consacré un travail capital à l'étude spéciale des « troubles visuels par blessures de guerre de la sphère visuelle corticale », a réuni 28 cas positifs sur un nombre de près de 80 000 blessés de la guerre russo-japonaise. Comme nous le disions, cette extrême fréquence de troubles visuels par coup de feu du crâne tient aux conditions mêmes de la guerre actuelle; nous ferons remarquer que, dans beaucoup de cas, ces modifications de la vision passent totalement inaperçues, parce qu'elles ne s'accompagnent d'aucun trouble subjectif persistant.

Les symptômes d'ordre visuel présentés par les blessés ne sont d'ordinaire caractérisés qu'au moment même de la blessure : cécité immédiate d'une durée souvent très courte (quelques heures ou quelques jours) avec retour rapide de la vision, assez souvent dans la moitié supérieure du champ visuel. Cette restitution peut être plus complète et seul un quart du champ visuel de chaque œil rester aveugle. Dans les cas d'hémianopsie inférieure ou d'hémianopsie en quadrant, le blessé a d'ordinaire une conscience vague des modifications de la vision ; mais, dans les autres cas, qui forment d'ailleurs la majorité, où la restitution de la fonction visuelle se poursuit, le *scotome hémianopique définitif* reste presque toujours *inconscient* ; le blessé ne parle le plus souvent que d'une fatigue rapide de la vue ou de gêne de la vision d'un seul œil.

Les hémianopsies latérales homonymes de type classique ne se comportent ordinairement pas de la façon que nous venons de dire, car elles se constituent d'ordinaire définitivement au moment même de la blessure, et ne sont pas précédées de cécité corticale ; le blessé prend rapidement conscience du trouble dont il est atteint dans une moitié du champ de sa vision.

Nous avons recherché la réaction de Wernicke, dont la constatation est d'ailleurs si délicate dans les cas d'hémianopsie latérale ou inférieure ; cette recherche a été constamment négative, c'est-à-dire que le réflexe lumineux se produisait quelle que fût la région du champ visuel dans laquelle se trouvait la source lumineuse.

En dehors des symptômes subjectif tels que céphalée et vertiges, dont se plaignent beaucoup de blessés du crâne, nous avons noté, dans quelques cas, des *phénomènes d'irritation de la sphère visuelle* (scotome scintillant, migraine ophtalmique), des *troubles de l'orientation* et peut-être des phénomènes d'ordre comitial, qui n'ont été très manifestes que dans un seul cas.

Mais le plus souvent le seul symptôme constaté est la modification du champ visuel de caractère hémianopique, dont nous venons de décrire les différents types et qu'il est nécessaire de rechercher méthodiquement.

Nous insistons encore sur ce fait que le déficit est symétrique dans les deux champs visuels, constant et de limites précises, dans chacun des examens plusieurs fois répétés de nos blessés.

Il est essentiel de remarquer que l'examen du fond de l'œil n'a révélé, dans aucun cas, de lésion appréciable de la papille, ou de la région maculaire.

Enfin, si le blessé se plaint fréquemment au début de diplopie, ce trouble disparaît d'ordinaire rapidement.

* * *

On comprend l'importance théorique des cas dont nous venons de parler pour la *localisation de la sphère visuelle corticale* et les *relations de celle-ci avec la rétine*.

En effet, dans la pathologie nerveuse du temps de paix, les lésions des voies optiques intra-cérébrales et de la sphère visuelle relèvent presque toujours d'un processus d'origine vasculaire, d'un ramollissement plus ou moins étendu de la substance cérébrale.

Or, conformément à la loi de production des *hémisyndromes globaux* dans les lésions de la substance blanche par altération d'un territoire artériel, ce que l'on observe dans les cas de ramollissement de la sphère visuelle, c'est l'*hémianopsie*. Chez le vieillard, le scotome hémianopique ou l'hémianopsie en quadrant sont

tout à fait exceptionnels. C'est par de patientes et minutieuses recherches, poursuivies pendant de nombreuses années, et auxquelles il convient de rendre hommage, que le professeur Henschen a pu réunir dans la pratique civile des cas analogues à ceux que nous publions, mais ces cas sont fort rares.

Cette différence de symptomatologie entre les lésions de la sphère visuelle par ramollissement, et celles par blessure de guerre, se comprend très bien, car dans le ramollissement le déficit des cellules et des fibres nerveuses est massif et s'étend à tout un cône de substance cérébrale qui se trouve annihilé, tandis qu'au contraire, chez nos blessés, les phénomènes de commotion une fois disparus, les épanchements sanguins résorbés, la lésion reste très limitée. Cette lésion limitée et à section nette siège en tissu cérébral sain puisqu'il s'agit presque toujours de cerveaux jeunes, dont le système vasculaire est intact et les facultés de réparation considérables.

Les conditions se montrent donc ici toutes différentes de ce qu'elles sont dans le ramollissement cérébral.

Nous pensons donc qu'en se basant uniquement sur les faits que nous avons observés, on peut affirmer que *le centre cortical de la vision est localisé à la scissure calcarine et à l'écorce adjacente* (partie inférieure du cuneus, partie supérieure du lobe lingual). On peut affirmer également qu'il existe une systématisation de la sphère visuelle corticale telle que *le quart supérieur de la rétine d'un côté se projette sur la lèvre supérieure de la calcarine de l'autre côté*, de telle sorte que la destruction de celle-ci réalise une hémianopsie en quadrant inférieur; qu'une lésion limitée de la sphère visuelle corticale d'un côté se traduit par un scotome de type hémianoptique dans chaque moitié du champ visuel du côté opposé; cette systématisation se poursuit très vraisemblablement dans la partie des radiations optiques la plus voisine de l'écorce, une lésion limitée des radiations en ce point donnant le même type de scotome que les lésions limitées de l'écorce.

Nous insistons encore sur ce fait essentiel, caractéristique de la lésion corticale, que les déficits hémianoptiques présentent les caractères distinctifs suivants : leurs limites sont nettes, ne varient pas dans le temps; ils sont d'une congruence parfaite ou presque parfaite; ils résultent d'une destruction définitive d'une région déterminée de l'écorce ou de la substance blanche sous-jacente.

Nous ajouterons que dans la question si discutée de la *projection de la macula sur l'écorce calcarine*, les constatations que nous avons faites sont nettement en faveur de la *localisation postérieure au voisinage de la pointe du lobe occipital* de cette projection maculaire. Dans nos observations, d'une façon générale, lorsque la blessure est très peu pénétrante, le scotome est purement maculaire; si la lésion est profondément pénétrante le scotome s'agrandit : il est à la fois maculaire et paramaculaire; enfin, si la lésion ne touche que la partie antérieure de la sphère visuelle, le scotome est périphérique.

Enfin rien ne nous paraît justifier l'existence d'un centre cortical spécial pour la vision des couleurs.

Disons, en terminant, que ces recherches n'ont pas un simple intérêt théorique, mais qu'au point de vue thérapeutique elles ont une importance certaine.

1° La constatation de modifications du champ visuel nous a toujours incités à faire pratiquer la radiographie qui, dans plus de la moitié des cas, a montré la présence d'un corps étranger intracérébral insoupçonné.

2° Nous pensons que la mesure du champ visuel avec constatation d'un

scotome hémianopique donne un moyen précieux de prévoir d'une façon précoce une suppuration intracérébrale : un accroissement rapide de ce scotome doit faire penser à la possibilité d'un abcès.

3^e Cette dernière circonstance mise à part, l'intervention chirurgicale nous paraît contre-indiquée dans la plupart des cas, même s'il existe un corps étranger décelé par la radiographie, parce que l'opération risquerait grandement d'augmenter le déficit du champ visuel et qu'il n'y aurait par conséquent aucun avantage à attendre de l'opération.

Depuis la rédaction de ce mémoire, nous avons trouvé 20 nouveaux blessés atteints de lésions de la sphère visuelle, chez lesquels la recherche périmétrique a révélé l'existence de déficits du champ visuel tout à fait comparables à ceux que nous venons d'étudier. Nous publierons prochainement ces observations, qui présentent des particularités intéressantes, spécialement en ce qui concerne le champ visuel chromatique.

II

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES TROUBLES NERVEUX D'ORDRE RÉFLEXE

EXAMEN PENDANT L'ANESTHÉSIE CHLOROFORMIQUE

PAR

J. Babinski et J. Froment.

Les troubles nerveux consécutifs aux traumatismes des membres se rapportent, presque toujours, à l'un des trois groupes de faits suivants : désordres liés aux altérations des troncs nerveux, accidents hystériques ou pithiatiques, phénomènes d'ordre réflexe. Il est parfois difficile cependant, en présence de manifestations nerveuses données, d'indiquer quelle est celle de ces trois classes dans laquelle elles se rangent. Les faits du premier groupe se distinguent, il est vrai, des autres par une série de signes objectifs, tout aussi caractéristiques par leur distribution topographique (en aval de la lésion et dans le territoire même du nerf traumatisé) que par leur nature (atrophie musculaire marquée, réaction de dégénérescence). Mais il n'existe pas, entre les deux derniers groupes de faits, une démarcation clinique aussi nette.

La symptomatologie des troubles nerveux réflexes consécutifs aux lésions articulaires est connue de très ancienne date. On ne sait pas cependant pourquoi des accidents de cet ordre se développent à la suite de tel traumatisme et non pas à la suite de tel autre. La lésion causale paraît parfois minime, hors de proportion avec les désordres fonctionnels et, en particulier, avec les troubles de motilité qui en résultent. Ils la débordent, s'étendent en amont, ne répondent à aucun territoire anatomique ou physiologique connu. Ce sont autant de caractères que l'on retrouve dans les accidents hystériques ou pithiatiques. Il n'est pas jusqu'aux symptômes eux-mêmes qui ne puissent prêter à discussion.

L'amyotrophie de cause réflexe ne s'accompagne, en effet, d'aucune modifica-

tion importante des réactions électriques, mais simplement de subexcitabilité faradique. Elle se rapproche bien plus, par ces caractères, de l'atrophie que l'on peut observer au cours des accidents hystériques que de celle qui dépend d'une lésion du motoneurone moteur. Elle en diffère pourtant : elle est bien moins discrète. L'atrophie musculaire hystérique, qui n'est que le résultat de l'inactivité, ou pourrait-on dire de la subactivité fonctionnelle, et qui en fait s'observe assez rarement, (même dans les cas de paralysie ancienne) est habituellement très légère, lorsque le pithiatisme est seul en cause. L'amyotrophie est donc un symptôme important qui peut permettre de déceler des troubles nerveux d'ordre réflexe, mais qui n'est pas toujours assez caractérisé pour qu'il puisse être considéré comme décisif.

Les troubles vasomoteurs et l'hypothermie du membre malade sont-ils plus significatifs? Nous n'avons jamais observé pour notre propre compte, dans les accidents hystériques purs, ces troubles vasomoteurs et sudoraux, cette hypothermie, si tenace et souvent tout aussi marquée, au cours des manifestations nerveuses de cause réflexe, qu'à la suite de la lésion même des troncs nerveux (1). L'un de nous insistait récemment, dans une note à la Société de Neurologie, sur l'importance de ce dernier symptôme. Mais sur ce point l'accord n'est pas encore définitivement établi et, pour cette raison, on peut hésiter à le considérer comme un caractère vraiment distinctif.

Depuis que l'on s'accorde à peu près unanimement à dénier à l'hystérie toute influence sur la réflexivité, l'exagération des réflexes tendineux peut être tenue pour le signe, il est vrai, décisif. Mais la surréflexivité n'est pas non plus toujours très marquée; elle est dans bien des cas légère, discutable même. L'appréciation de l'état d'un réflexe tendineux est parfois malaisée, car le sujet dont on explore les réflexes peut, en contractant ses muscles, augmenter l'amplitude du mouvement et réaliser même une forme de trépidation épileptoïde. S'il est souvent facile de reconnaître l'intervention de ce facteur psychique, il peut être impossible de l'éliminer ou d'en apprécier exactement l'importance.

On conçoit, dès lors, combien il est parfois délicat de distinguer, dans les troubles nerveux consécutifs aux traumatismes, ceux qui sont d'ordre réflexe de ceux qui ne relèvent que du pithiatisme. Les neurologistes se trouvent quotidiennement, à l'heure actuelle, en présence de difficultés de ce genre.

Voici, par exemple, un groupe de faits qui a tout particulièrement retenu notre attention et à propos duquel se pose le problème que nous venons de discuter. Il s'agit de claudications très accusées et très tenaces survenant à la suite de traumatismes variés (plaies par armes à feu, contusions, abcès), mais qui atteignent le plus souvent la racine du membre inférieur. Autant que l'on peut en juger lorsque le malade nous est présenté, le traumatisme a été minime; il n'y a pas eu de grands délabrements; il n'y a pas de cicatrice profondément adhérente; la radiographie ne donne aucune indication bien nette. Les troubles de la motilité sont cependant notables, la claudication est très accentuée, bien qu'il n'y ait aucun raccourcissement. Le plus souvent ces anciens blessés portent le pied malade en rotation externe très marquée et maintiennent le membre inférieur en abduction pendant la marche. L'examen de la hanche est rarement très significatif : un peu de douleurs à la mobilisation, mais surtout un

(1) La recherche de la pression artérielle du côté malade et du côté sain, la comparaison des oscillations sphygmométriques maxima et minima montrent bien que l'hypothermie n'est pas ici sous la dépendance d'une lésion artérielle méconnue.

peu de limitation des mouvements passifs de rotation interne et de flexion de la cuisse sur le bassin, qui peut d'ailleurs s'expliquer par une simple contracture ou par une contraction volontaire. Cependant, à un examen attentif, on constate quelques troubles nerveux assez discrets, il est vrai, et qui nécessitent une recherche attentive. Le membre inférieur est un peu atrophie, sans modification notable des réactions électriques. Le réflexe rotulien est plus ou moins exagéré; toutefois cette exagération est parfois très minime, discutable même, pour les raisons que nous avons indiquées. Autre caractère, et celui-là nous a paru constant, il existe de l'hypothermie locale, une hypothermie d'intensité variable, mais toujours nette, au niveau du pied, de la jambe et du genou.

Quelques-uns de ces sujets nous avaient été envoyés comme suspects d'hystérie ou de simulation et cette impression semblait légitimée, à première vue, par l'intensité des troubles fonctionnels hors de proportion avec les signes objectifs constatés. Nous devons reconnaître que, même dans les cas où l'exagération de la réflexivité était contestable, nous avions l'impression qu'il s'agissait d'états organiques, impression qui était fondée surtout sur la présence de l'hypothermie locale. Quoi qu'il en soit, le diagnostic demeurant hésitant, la chloroformisation était ici doublement indiquée — et pour préciser la nature (spasmes ou raideur mécanique) de la limitation des mouvements de la hanche — et pour apprécier d'une manière plus rigoureuse l'état des réflexes tendineux. Il nous paraissait évident, en effet, que la narcose, supprimant toute action de la volonté, laisserait subsister seulement ce qui, dans la réflexivité tendineuse, est strictement authentique.

Il était essentiel en l'espèce d'avoir recours à tous les moyens pour établir un diagnostic précis puisque l'on avait affaire à des blessés dont la bonne foi était mise en doute et dont il s'agissait de déterminer l'aptitude militaire ou le degré d'invalidité.

Voici maintenant, brièvement exposés, les faits qu'il nous a été donné d'observer. Des neuf observations qui suivent, trois sont inédites, les six premières ont été publiées dans un précédent mémoire (1).

OBSERVATION I. — Soldat L..., plaie par shrapnell, ayant pénétré à la partie inféro-externe de la cuisse droite. Pas de délabrement des tissus. Pas de cicatrice adhérente.

Se présente le 15 septembre 1915 avec une claudication très marquée; il marche le membre inférieur droit en extension, le pied porté en rotation externe. Légère limitation des mouvements de l'articulation coxofémorale pour la rotation interne, qui est plus limitée que celle du côté opposé, et pour la flexion de la cuisse qui entraîne un peu plus le bassin. *Le réflexe rotulien droit est un peu plus fort que le réflexe rotulien gauche; la différence est minime, mais constante; elle a été retrouvée à plusieurs jours d'intervalle.* Après quelques excitations le réflexe rotulien droit devient même un peu polycinétique. Les réflexes achilléens sont normaux et égaux. Il n'y a ni trépidation épileptoïde du pied, ni clonus de la rotule. Légère hypothermie du membre inférieur droit. Atrophie musculaire peu prononcée. Douleurs provoquées par la marche.

ANESTHÉSIE PAR LE CHLOROFORME, le 20 septembre 1915. Dès le début de la narcose, avant même qu'apparaisse la phase d'excitation motrice et que le malade se débâte, on note de l'exagération des deux réflexes rotuliens avec ébauche de clonus de la rotule des deux côtés; mais, tandis que l'excitation s'atténue rapidement à gauche, elle augmente progressivement à droite. *En pleine résolution musculaire, au moment où tous les autres réflexes tendineux (rotuliens, achilléens, à gauche, radiaux et olécraniens des deux côtés) sont abolis, on peut encore déterminer à droite du clonus de la rotule des plus nets,*

(1) J. BABINSKI et J. FROMENT, Les modifications des réflexes tendineux pendant le sommeil chloroformique et leur valeur en sémiologie. — *Académie de Médecine*, 19 octobre 1915.

soit par la méthode classique, soit en soulevant la cuisse et en laissant retomber la jambe par son propre poids. Le réflexe obtenu par percussion du tendon rotulien est fort et polycinétique. Le réflexe achilléen droit est conservé, mais non exagéré.

Pendant la résolution musculaire le membre inférieur du côté malade reste en rotation externe. Le mouvement passif de rotation interne est un peu plus ample qu'à l'état de veille, mais toujours limité.

Pendant le réveil, au moment de la réapparition des réflexes, on note l'existence d'une ébauche de clonus de la rotule à gauche, le clonus droit demeure aussi fort qu'auparavant. A aucune période nous n'avons constaté de trépidation épileptoïde du pied. *Le clonus de la rotule droite s'est maintenu une heure après le réveil*, puis les réflexes revinrent à l'état où ils étaient avant l'anesthésie.

OBSERVATION II. — Caporal B..., blessé le 22 avril 1915, par une balle ayant pénétré au niveau des bourses et sortie au milieu de la fesse droite: le canal urétral a été lésé; la cicatrisation n'a pas demandé moins de quatre mois.

Se présente le 15 septembre avec une claudication très prononcée: il porte le membre inférieur droit en abduction et en rotation externe. Après avoir souffert de douleurs irradiées le long du sciatique (qui a certainement dû être intéressé par la lésion, étant donnée l'abolition du réflexe achilléen droit), il ne souffre plus à l'heure actuelle que lorsqu'il marche. Cette douleur apparaît généralement lorsqu'il a fait quatre ou cinq cents mètres; elle est localisée à la partie supérieure de la cuisse.

A l'examen de l'articulation coxofémorale droite on note l'existence de craquements et surtout de la limitation des mouvements de rotation interne du membre inférieur droit, sans limitation appréciable des mouvements de flexion de la cuisse sur le bassin. Très légère hypothermie locale du pied, de la jambe et du genou droits. Atrophie musculaire nette mais peu accusée: au mollet et à la cuisse, 2 centimètres de moins à droite qu'à gauche. *Le réflexe rotulien droit semble un peu plus fort et plus ample que le gauche, mais cette différence est minime et il est difficile d'affirmer que le malade n'augmente pas par une contraction volontaire l'amplitude des mouvements provoqués par percussion du tendon.*

ANESTHÉSIE PAR LE CHLOROFORME, le 10 octobre 1915. On ne constate au moment où le malade s'endort aucune phase d'exagération nette de la réactivité tendineuse. A aucun moment il n'y a de trépidation épileptoïde du pied, ni de clonus de la rotule. Les réflexes cutanés plantaires disparaissent nettement après les réflexes tendineux. L'atténuation puis la disparition des réflexes rotuliens est très précoce. Elle est déjà nette alors que dure encore la phase d'excitation et d'agitation motrice, pendant les moments où l'absence de raideur permet de bien s'en rendre compte.

Pendant la résolution musculaire, le membre inférieur du côté malade reste en rotation externe. Le mouvement passif de rotation interne est un peu plus ample qu'à l'état de veille, mais toujours limité.

A la phase du réveil, les réflexes cutanés plantaires réapparaissent bien avant les réflexes rotuliens. *Le réflexe rotulien droit reparait nettement avant le gauche et assez longtemps avant. Il est déjà fort, alors que l'on ne discerne encore à gauche aucune secousse musculaire.* A aucun moment, par contre, il ne paraît plus fort qu'à l'état de veille.

OBSERVATION III. — Soldat V..., a présenté, à la suite d'une chute, des douleurs à la hanche droite et est atteint de claudication.

Vient à la consultation de la Pitié le 24 août 1915. A l'examen, légère limitation des mouvements passifs de l'articulation coxofémorale. Atrophie de 3 centimètres au niveau de la cuisse droite. Réflexe rotulien droit un peu plus fort, peut-être légèrement polycinétique, mais la différence entre les deux réflexes rotuliens est très minime.

ANESTHÉSIE PAR LE CHLOROFORME, le 5 septembre 1915. Au moment où le malade s'endort, le réflexe rotulien devient plus fort sans qu'il y ait d'exagération générale de la réactivité tendineuse. Puis on observe une diminution et une abolition de tous les réflexes tendineux et cutanés.

Pendant la résolution musculaire, le membre inférieur du côté malade reste en rotation externe. Le mouvement passif de rotation interne est plus ample qu'à l'état de veille, mais toujours limité.

Après cessation de l'anesthésie et pendant la phase de réapparition des réflexes, le réflexe rotulien droit devient polycinétique et l'on détermine du même côté du clonus de la rotule peu durable, mais net et typique. La différence entre les deux réflexes rotuliens est beaucoup plus marquée qu'à l'état de veille.

OBSERVATION IV. — Soldat L..., a été atteint d'une balle ayant pénétré à la face interne

de la racine de la cuisse droite et sortie au niveau du grand trochanter, après avoir déterminé une fracture de l'extrémité supérieure du fémur.

A l'examen, le 5 septembre 1915, on note à droite de la limitation des mouvements de rotation interne du membre inférieur droit et de flexion de la cuisse sur le bassin (léger mouvement de bascule). Ces troubles sont d'ailleurs très peu marqués et n'apparaissent qu'à un examen attentif. Atrophie musculaire nette : 3 centimètres de différence à la cuisse, 1 centimètre au mollet. Très légère hypothermie locale. Les deux réflexes rotuliens sont un peu forts, *le réflexe du côté droit paraît, à un examen attentif, un peu plus fort*. L'abaissement brusque de la rotule détermine à droite une ébauche de clonus, mais il est difficile d'en préciser la nature et d'affirmer qu'il s'agit d'un vrai clonus.

ANESTHÉSIE PAR LE CHLOROFORME, le 10 septembre 1915. — Très rapidement, on constate de l'abolition des réflexes cutanés plantaires. Pendant la phase d'excitation motrice, on ne note à aucun moment d'exagération des réflexes tendineux; l'ébauche de clonus droit signalée à l'état de veille a disparu. Les réflexes radiaux, olécraniens disparaissent complètement. Il en est de même du réflexe rotulien gauche, mais sa disparition est plus instable : il suffit de ralentir l'absorption de l'anesthésique pour qu'il reparaisse. Par contre, *on ne parvient pas à faire disparaître complètement le réflexe rotulien droit*.

Pendant la résolution musculaire, le membre inférieur du côté malade reste en rotation externe. Le mouvement passif de rotation interne est plus ample qu'à l'état de veille, mais toujours limité.

Pendant la phase de réveil, la différence entre les deux réflexes rotuliens est manifeste : *le réflexe rotulien droit est beaucoup plus fort*, la jambe décrit un mouvement de plus d'étendue et en retombant frappe plus fort et avec plus de brusquerie la table d'opération. Même pour un observateur qui ne regarde pas et se contente d'écouter le bruit ainsi produit, la différence est considérable. L'abaissement brusque de la rotule détermine une ébauche de clonus à droite qu'on peut encore provoquer en soulevant brusquement la cuisse et en laissant la jambe retomber de son propre poids. *L'asymétrie de la réflexivité, qui demeurait douteuse à l'état de veille, est donc ici des plus évidentes*. Quant à la danse de la rotule, sa persistance, alors que toute réflexivité est supprimée, suffit à établir indiscutablement son authenticité. A aucun moment on n'observe de trépidation épileptoïde du pied. Au moment du réveil, le malade ayant eu par deux fois des vomissements, on note une inhibition des réflexes tendineux qui disparaissent de nouveau; l'inhibition de la réflexivité tendineuse est toutefois un peu moins complète au niveau du membre inférieur droit.

Les phénomènes d'excitation asymétriques sus-indiqués ne survivent pas au réveil complet.

OBSERVATION V. — Lieutenant M..., 33 ans. Contusion par éclat d'obus de la région pariétale gauche sans plaie du crâne, le 6 octobre 1914. Hémiparésie droite consécutive, ayant complètement retrecédé. Troubles de la marche qui provoque des douleurs et claudication du membre inférieur droit, avec membre inférieur étendu et raide et pied en rotation externe très prononcée.

Le 10 août 1915, la recherche des petits signes de l'hémiplégie organique est en tous points négative. Les signes de la pronation, du peaucier, de la flexion combinée sont absents. Il n'y a pas de mouvements associés. Le réflexe cutané plantaire se fait en flexion.

On note, par contre, de la limitation du mouvement de rotation interne du pied et un point douloureux très localisé un peu en dedans du grand trochanter. Il existe une hypothermie très nette au niveau du pied et de la jambe à droite et de l'amyotrophie (le périmètre de la cuisse droite est de 4 centimètres inférieur au périmètre de la cuisse gauche, à la racine des membres). *Les réflexes rotuliens sont forts des deux côtés, mais un peu plus à droite*. La secousse musculaire est plus ample, dure plus longtemps avec une légère tendance à la polycinésie. Il n'y a ni clonus de la rotule, ni trépidation épileptoïde du pied; les réflexes achilléens sont normaux.

Il y a tout lieu de penser que les troubles de la marche ne sont pas purement pithiatiques, ainsi que l'hypothèse en avait été formulée, mais bien en relation avec la lésion de la hanche (peut-être d'origine traumatique), dont l'existence avait été jusqu'ici méconnue. Cette lésion articulaire ou périarticulaire s'accompagne de troubles réflexes. Toutefois les symptômes articulaires et les troubles réflexes sont ici très discrets et il est difficile, avant un examen complémentaire fait sous anesthésie, d'affirmer qu'il n'y a pas un élément névrosique associé.

ANESTHÉSIE PAR LE CHLOROFORME, le 15 août 1915. A la période de résolution musculaire.

laire complète on note la persistance de la rotation externe. Le mouvement passif de rotation en dedans est toujours beaucoup plus limité qu'à gauche. *Alors que tous les autres réflexes* (achilléens, radiaux, olécraniens, cutanés plantaires, cornéens) *y compris le réflexe rotulien gauche sont abolis, on observe du clonus rotulien droit des plus accusés.* Pour déterminer ce clonus il n'est même pas besoin d'employer le procédé classique : il suffit de soulever le membre et de le laisser retomber par son propre poids. Le réflexe rotulien droit déterminé par la percussion est très fort et très nettement polycinétique.

A la phase de réveil, le clonus de la rotule devient bilatéral, mais demeure très inégal. Il n'est qu'à peine ébauché à gauche, tandis qu'il reste extrêmement net et fort à droite. Puis apparaît de la trépidation épileptoïde du pied ébauchée à gauche, très nette à droite.

Après le réveil, le clonus de la rotule se maintient, avec les mêmes caractères, pendant une heure et demie environ, et la trépidation épileptoïde du pied pendant trois heures environ.

OBSERVATION VI. — Soldat D. A..., 26 ans, a été atteint, le 22 septembre 1914, d'une lésion (par balle) en seton au mollet droit. Il n'y a pas eu de fracture, ainsi qu'en témoignent les radiographies faites dans d'autres services, mais la cicatrisation a été lente : elle n'a pas demandé moins de trois mois.

Le blessé se présente le 2 octobre 1915 à la Pitié ; il ne se plaint pas de douleurs vives, mais il boîtit. L'examen de l'articulation coxofémorale droite ne dénote ni douleurs, ni limitation des mouvements, ni craquements articulaires. L'examen radiographique de la hanche est négatif. On constate une légère atrophie du membre malade : la circonférence de la cuisse mesure 1 cm. 5 de moins à droite qu'à gauche, la circonférence de la jambe un centimètre seulement. Hypothermie locale nette du côté droit et remontant jusqu'au genou. *Le réflexe rotulien droit est un peu plus fort et un peu plus brusque que le gauche, mais la différence est minime et discutable ; on est obligé de la rechercher à plusieurs reprises pour en être sûr. On peut d'ailleurs se demander si cette exagération est bien authentique. La différence existant entre les deux réflexes achilléens est encore plus douteuse : tout ce qu'on peut dire, c'est que s'il y en a vraiment une, elle est encore en faveur du réflexe achilléen droit.*

ANESTHÉSIE PAR LE CHLOROFORME, le 10 octobre 1915. Au moment où le malade s'endort on note les phénomènes suivants : avant même que la phase d'excitation et d'agitation motrice soit terminée, les deux réflexes rotuliens ont déjà disparu. Ils se sont atténués très rapidement avant de disparaître, sans présenter, non plus que les autres réflexes tendineux, aucune phase d'exagération. En même temps disparaissait le réflexe achilléen gauche. Les réflexes cutanés plantaires disparaissent seulement après les deux réflexes rotuliens et le réflexe achilléen gauche. A ce moment, on arrête l'anesthésie ; *le réflexe achilléen droit, qui n'a disparu à aucun moment, est toujours net ; il est même plus fort qu'à l'état normal et polycinétique.*

Pendant toute la phase de réveil ou de déchloroformisation, le réflexe achilléen droit reste fort, polycinétique, sans qu'il y ait cependant de trépidation épileptoïde du pied. *Dans ces conditions, la différence entre les deux réflexes achilléens est d'une grande netteté et devient indiscutable.* Le réflexe rotulien droit, d'autre part, reparait avant le gauche et devient plus fort (sans clonus de la rotule). Ici encore la différence est bien plus accusée et bien plus indiscutable qu'à l'état de veille. Cet état, pendant lequel l'asymétrie des réflexes rotuliens et achilléens est vraiment évidente, se maintient dix minutes environ après cessation de l'anesthésie, un peu plus longtemps pour les réflexes rotuliens que pour les réflexes achilléens.

OBSERVATION VII. — B..., fièvre typhoïde le 20 octobre 1914. Phlébite. Abscès de la fesse droite. Pas de cicatrice adhérente. Est envoyé à la consultation de la Pitié le 10 octobre 1915, pour contre-expertise. Nous relevons dans le dossier du malade, les notes suivantes :

• *Examen du 22 septembre 1915.* — Chez ce soldat, il existe une très légère laxité du tendon rotulien, mais aussi bien du côté gauche que du côté droit.

• *Le côté droit est plus cyanosé, ce qui est dû à l'inactivité du membre. Il n'existe pas d'œdème. Réflexes tendineux et cutanés normaux.*

• *L'impotence est exclusivement d'ordre fonctionnel. Ce soldat commencera à marcher quand il le voudra.*

• *Examen de la commission médicale, le 6 octobre 1915.* — Malgré tous les avertissements que nous avons donnés à ce blessé, malgré tous les traitements que nous lui

avons fait suivre, il ne présente aucune amélioration. Étant donné l'absence de signes organiques, constatée à plusieurs examens, nous nous demandons s'il ne fait pas tout simplement preuve de mauvaise volonté, et nous proposons, pour décision, de le soumettre à une commission spéciale d'examen. »

Au cours de l'examen pratiqué à la Pitié, nous notons l'existence d'une claudication très prononcée, de l'hypothermie nette et constante, une légère limitation du mouvement de la hanche (rotation interne et flexion de la cuisse sur le bassin). Les deux réflexes rotuliens sont forts et polycinétiques; *le réflexe rotulien droit paraît un peu plus fort.*

ANESTHÉSIE PAR LE CHLOROFORME, le 25 octobre 1915. Les réflexes rotuliens, achilléens, cutanés plantaires et crémasteriens disparaissent à peu près simultanément. Pendant cette première période de l'anesthésie, on ne constate aucune accentuation de l'asymétrie des réflexes. Pendant la période de résolution musculaire, la limitation des mouvements de la hanche persiste, bien qu'atténuée.

Au début de la période de réveil on observe la réapparition anticipée du réflexe rotulien droit qui est déjà très net alors que le réflexe rotulien gauche est encore aboli. Après absorption d'une nouvelle dose de chloroforme qui fait disparaître les réflexes, on assiste de nouveau au même phénomène. La réapparition des réflexes cutanés est contemporaine de celle des réflexes tendineux. Dans une phase ultérieure du réveil, le réflexe rotulien droit subit une exagération élective très manifeste, et l'on voit même à droite et à droite seulement, du clonus de la rotule. La percussion du tendon rotulien gauche détermine une contraction des adducteurs opposés et, au moment où l'exagération de la réflexivité est la plus manifeste, elle détermine même un véritable spasme clonique et tonique de ces muscles. La percussion du tendon rotulien droit ne provoque aucune contraction des adducteurs droits ou gauches. A aucun moment on ne constate de trépidation épileptoïde du pied.

OBSERVATION VIII. — Soldat P.... Fièvre typhoïde le 25 novembre 1914. Abscès de la racine gauche de la cuisse gauche. Pas de cicatrice adhérente. Se présente le 15 octobre 1915, à la consultation à la Pitié avec une claudication très marquée. Limitation assez nette du mouvement de flexion de la cuisse sur le bassin, qui est entraîné beaucoup plus à gauche qu'à droite. Troubles vasomoteurs et hypothermie du membre inférieur gauche, surtout évidente au niveau du mollet et du talon. Atrophie musculaire : 1 centimètre au talon et 3 centimètres à la cuisse de moins à gauche qu'à droite. La radiographie ne donne aucun renseignement net. *Les réflexes rotuliens sont tous deux forts et le réflexe rotulien gauche un peu plus fort*; il n'y a pas de clonus de la rotule. La percussion du tendon d'Achille détermine à gauche une contraction des jumeaux lente et soutenue.

ANESTHÉSIE PAR LE CHLOROFORME le 25 octobre 1915. Dès le début de l'anesthésie, quatre minutes environ après que le malade eut commencé à absorber du chloroforme, alors qu'il s'agit et réagit encore à la piqûre, on note déjà une accentuation très manifeste de l'asymétrie des réflexes rotuliens : le réflexe rotulien gauche est beaucoup plus fort que le droit, mais à aucun moment on ne note de clonus de la rotule. On note en même temps, toujours à gauche, une exagération du réflexe achilléen avec trépidation épileptoïde. Six minutes après le début, le réflexe rotulien droit est aboli, le réflexe achilléen droit est extrêmement affaibli, il en est de même du réflexe rotulien gauche. La trépidation épileptoïde du pied gauche persiste. Le réflexe conjonctival est aboli. Les piqûres ne provoquent plus de réactions. Lorsqu'on cesse l'anesthésie (la narcose n'a duré que 8 minutes), la trépidation épileptoïde du pied gauche est des plus marquées. A aucun moment on n'en a constaté du côté gauche. Pendant la période de résolution musculaire, la limitation des mouvements de la hanche s'atténue, mais demeure nette. *La trépidation épileptoïde du pied gauche persiste pendant tout le réveil et se maintient encore aussi marquée trois quarts d'heure après le réveil complet.*

OBSERVATION IX. — Soldat P... Blessé le 8 septembre 1914 par un éclat d'obus ayant pénétré à la partie supérieure de la fesse droite et s'étant logé au niveau de la région sacro-coxygienne d'où il a été extrait. Malgré la bénignité relative de la blessure, il persiste depuis un an une claudication marquée que rien ne réussit à modifier.

Se présente à la consultation de la Pitié, le 10 octobre 1915. Pas de cicatrice adhérente. Limitation légère des mouvements de flexion de la cuisse. Atrophie musculaire : 1 centimètre 5 au mollet et 2 centimètres à la cuisse de moins à droite qu'à gauche. Hypothermie nette. *Les réflexes rotuliens et achilléens paraissent un peu plus forts à droite, mais l'exagération est ici discutable.*

ANESTHÉSIE PAR LE CHLOROFORME le 15 octobre 1915. On observe au cours de l'anesthésie et pendant toute sa durée une exagération unilatérale très manifeste du réflexe rotulien droit avec clonus unilatéral de la rotule. Le réflexe rotulien gauche ne présente à aucun moment d'exagération appréciable. Il s'affaiblit progressivement (on ne poursuit pas l'anesthésie jusqu'à sa disparition). Les réflexes achilléens s'atténuent et disparaissent. A aucun moment on ne constate de trépidation épileptoïde du pied. Pendant la phase de résolution musculaire, la limitation des mouvements de la hanche s'atténue sans toutefois disparaître.

Les cinq premières observations et les trois dernières que nous venons de rapporter sont exactement superposables. Dans tous ces faits, le traumatisme (plaie par balle dans quatre cas, contusion par chute dans deux cas, abcès dans les deux autres) a porté sur la région de la hanche, déterminant des lésions en apparence minimes d'arthrite ou mieux de périarthrite, lésions insuffisantes du reste pour expliquer une claudication aussi marquée. Dans la sixième observation il n'existait, par contre, aucun trouble articulaire puisqu'elle concernait une plaie en sillon des parties molles de la jambe sans lésion osseuse appréciable, mais, fait intéressant à noter, la cicatrisation de cette plaie avait été très lente et n'avait pas demandé moins de trois mois.

Les troubles d'ordre réflexe et en particulier le plus démonstratif, l'exagération de la réflexivité tendineuse, étaient d'intensité variable, mais parfois tellement discutables que les troubles de la marche paraissaient vraiment hors de proportion avec des symptômes objectifs aussi légers. Dans plusieurs de ces cas il semblait impossible avant chloroformisation de donner une réponse catégorique à la question qui nous était posée relativement à la nature organique ou psychique des troubles fonctionnels en cause. Les modifications importantes de la réflexivité tendineuse, plus encore que la légère raideur articulaire observée pendant l'anesthésie, ont fait disparaître toute incertitude.

La narcose chloroformique fut ici précieuse pour deux raisons. Elle rendit incontestable l'exagération des réflexes observée à l'état de veille, en écartant toute possibilité d'intervention de la volonté. Elle fit mieux; elle souligna l'asymétrie en accentuant dans des proportions notables les réflexes tendineux du membre malade et tout particulièrement le réflexe le plus voisin de l'articulation malade. Dans certains cas — et nous insistons sur ce point — en pleine phase de résolution musculaire, après extinction de tous les autres réflexes tendineux et cutanés, on déterminait du côté de l'articulation malade un clonus de la rotule intense et prolongé.

Dans l'observation V, il est vrai, à la lésion périphérique se joignait peut-être une lésion centrale intéressant la voie pyramidale, association qui pouvait expliquer l'intensité de la surréflexivité; mais dans les observations I et VIII la trépidation épileptoïde n'était pas moindre et ici la surréflexivité était sous la dépendance exclusive de la lésion articulaire.

Lorsque le phénomène était indécis, moins prononcé, on observait cependant, à la période de réveil, la plus favorable, nous semble-t-il, pour l'étude de la réflexivité, la réapparition anticipée du réflexe pathologique. Il était déjà très net et même souvent très fort, alors qu'on ne pouvait obtenir par percussion du tendon symétrique la plus minime secousse musculaire. Lorsque les deux réflexes de même nom avaient reparu, le réflexe du côté malade demeurait beaucoup plus fort et l'asymétrie était toujours alors plus accentuée et plus évidente qu'à l'état de veille.

Ces caractères, accentuation asymétrique, disparition et surtout réappari-

tion asymétrique, permettent d'affirmer la nature organique (1) de l'affection. L'exagération unilatérale des réflexes tendineux pendant le sommeil chloroformique ne constitue pas un fait banal. Les modifications de la réflexivité observées en pareil cas chez l'homme normal sont en effet symétriques. Bien plus, les lésions siégeant à la racine du membre inférieur, au voisinage de l'articulation coxofémorale ou à son niveau n'ont pas toujours la même répercussion sur les centres réflexes. Nous n'avons observé aucune asymétrie pendant la narcose chez une coxalgique ancienne avec limitation très marquée des mouvements de la cuisse sur le bassin (cette limitation ne s'atténua en aucune façon pendant la phase de résolution complète). Dans trois autres cas de claudication consécutive à des traumatismes de la racine de la cuisse, par ailleurs comparables aux observations précédentes et qu'il nous paraît inutile de relater en détail, l'examen pendant l'anesthésie chloroformique fut aussi négatif.

Pour en revenir aux modifications de la réflexivité observées pendant la narcose, cette survivance, cette exagération élective des réflexes tendineux du membre malade, et ceci en pleine phase de résolution musculaire, a donc une réelle valeur. Elle révèle la profondeur de la perturbation nerveuse centrale provoquée par la lésion périphérique. Elle permet de comprendre la ténacité de ces troubles et l'importance de leurs manifestations cliniques. On est peu porté dès lors à discuter la réalité des sensations accusées par le malade, à mettre en doute la gêne des mouvements qui en résultent. Tout en reconnaissant la possibilité d'associations hystéro-organiques, on ne peut s'empêcher de penser que dans le plus grand nombre de cas la perturbation nerveuse profonde décelée par la chloroformisation suffit à justifier ces troubles sans qu'il soit nécessaire de faire appel au nervosisme, à la simulation, ou à l'exagération consciente.

Ces recherches apportent, on le voit, un complément aux données que l'on possédait sur les troubles d'ordre réflexe et établissent une démarcation encore plus nette et plus objective entre ces troubles et les manifestations hystériques.

(1) Il est bien entendu que le terme organique n'implique pas dans notre esprit l'idée qu'il existe en pareil cas des modifications anatomiques susceptibles d'être décelées par les moyens d'investigation dont nous disposons.

III

NOTE SUR LA RELATION DES TREMBLEMENTS
ET DES ÉTATS ÉMOTIONNELSLE TREMBLEMENT ENVISAGÉ EN TANT QU'EXPRESSION MIMIQUE
DE LA FRAYEUR

PAR

Le professeur **Gilbert Ballet.***(Société de Neurologie de Paris.)*

(Séance du 4 novembre 1915.)

Parmi les symptômes observés chez les malades affectés de psycho-névroses, il n'y en a pas qui se prête mieux que le tremblement à la démonstration des relations de ces symptômes avec les états émotionnels. Et pourtant à ce point de vue on s'est beaucoup plus occupé de la psychologie pathologique des attaques, des paralysies, des contractures, des tics que de celle des tremblements (1).

On s'est attaché à décrire les caractères objectifs de ces derniers, les aspects divers sous lesquels ils se présentent; on a eu généralement moins en vue leur explication psychologique. Les circonstances de la guerre, en multipliant les cas de psycho-névroses et en réunissant souvent dans un même service un grand nombre de malades affectés du même trouble et notamment du tremblement, ont permis, par le rapprochement et la comparaison des cas, d'établir entre eux une sorte de hiérarchie et d'apprécier le rôle de l'émotion, dans l'espèce la frayeur, sa persistance ou son effacement chez les divers malades envisagés.

Voici un malade qui a été « commotionné », sans blessure, par la déflagration d'un obus (2). Il présente l'expression mimique de la terreur dans ce qu'elle a de plus typique : les yeux grands ouverts, au regard effaré, semblent fixer une scène dans l'espace : les jambes, un peu infléchies, flageolent et soutiennent mal le malade; les deux membres supérieurs dirigés en avant du corps, avec les index des deux mains étendus, semblent montrer un objet sur lequel se fixe vivement, mais péniblement l'attention : ils sont animés comme tout le corps, mais plus que les autres parties du corps, d'un tremblement intense à oscillations d'amplitude moyenne et fréquentes. C'est l'image vivante de l'épouvante,

(1) C'est pourtant une notion banale que quand on a peur on tremble. Raymond, dans quelques-unes de ses observations, a mis en relief la relation du tremblement et de l'émotion. « Le tremblement, a écrit P. Janet (*Les Névroses*), semble une simple manifestation émotionnelle en rapport avec des émotions conscientes ou subconscientes qui persistent indéfiniment. » C'est l'opinion qu'en la précisant, nous développons dans cette note.

(2) Dans un travail fait en collaboration avec M. Rogues de Fursac, nous avons cherché à établir que la *commotion* se ramène à une *émotion*. C'est un phénomène d'ordre psychologique, non d'ordre mécanique. (*Paris médical*.)

du reste avec l'état mental qui constitue la manifestation essentielle et primordiale de celle-ci : en effet, si on questionne le malade, on se convainc vite qu'il revit la scène à laquelle il a assisté il y a quelques semaines, et qui l'a plongé dans l'effroi : il entend le bruit des obus, et assiste à une bataille dont le spectacle terrifiant occupe tout le champ de sa conscience. Puis, par instant, il se ressaisit, sa pensée se détourne de la scène tragique et se fixe sur les choses de l'ambiance : le malade alors n'a plus peur. Et pourtant s'il n'éprouve plus le sentiment de la peur, il garde l'expression mimique de la peur : œil fixe et terrifié, tremblement de tout le corps et particulièrement des membres supérieurs. Chez le même malade donc, une même expression mimique accompagne deux états de conscience très différents : un premier avec sentiment conscient de terreur adéquat à l'expression mimique, un second créé par les circonstances ambiantes, inadéquat à l'expression mimique, qui apparaît alors comme paradoxale puisqu'elle réalise l'expression de la terreur sans terreur. Au moins chez ce malade le sentiment de la terreur est-il intermittent : il est d'ailleurs facile de le rappeler, quand il s'est momentanément effacé, en évoquant les scènes qui l'ont provoqué.

Mais il n'en est pas toujours ainsi et chez d'autres trembleurs, on constate, plus ou moins au complet, la mimique de la peur (visage inquiet ou effaré, tremblement des quatre membres) sans qu'il soit possible de faire apparaître par évocation les scènes antérieurement vécues et oubliées, mais dont les anamnestiques permettent d'établir la réalité.

Chez d'autres commotionnés, la symptomatologie est plus réduite encore ; le tremblement est limité aux membres inférieurs sous forme d'astasia-abasie trépidante ou de simple trémulation, ou aux deux membres supérieurs ou même à l'un des membres supérieurs sans que là encore le sujet se rappelle les circonstances génératrices du trouble présent. Mais son histoire, telle qu'elle résulte des attestations et des témoignages, autorise à considérer cette symptomatologie limitée à un tremblement localisé comme la réduction d'un trouble mimique plus général et plus diffus, manifestation lui-même d'un état émotionnel de frayeur actuellement effacé de la conscience.

Enfin, dans un dernier groupe de cas, on a affaire à un tremblement localisé à l'une ou l'autre des extrémités et dont la pathogénie resterait tout à fait obscure, n'étant éclairée ni par le récit du malade, ni par les anamnétiques, si les autres groupes de faits que nous avons rapprochés n'éclairaient la psychologie pathologique de ces derniers.

L'ensemble des observations montre donc qu'un très grand nombre de cas de tremblement dit nerveux ou hystérique, probablement le plus grand nombre, sont en relation avec un état émotionnel de frayeur qui les a engendrés.

D'abord l'état psychique (état de frayeur conscient) qui caractérise l'émotion de terreur a été manifeste, puis il est devenu intermittent, puis il s'est effacé, et quelquefois dès le début, du souvenir, ne laissant subsister que l'une des manifestations mimiques de la terreur, le tremblement. Celui-ci, dès lors, nous apparaît comme le simple accompagnement dans quelques cas d'un état émotionnel spécial ; d'autres fois comme un résidu de la symptomatologie de l'émotion, dont il serait difficile d'éclaircir la pathogénie si l'on se contentait d'interroger le malade à un moment éloigné de celui du choc causal et si l'on n'avait pour se renseigner les anamnétiques et les témoignages.

Ainsi, par la comparaison de cas entre eux et d'un même malade à lui-même aux diverses étapes de son affection, se trouve éclairée la pathogénie psychique

de certains tremblements, dits nerveux, psychiques, hystériques, qui apparaissent sans cela comme un trouble localisé de l'innervation périphérique ou du fonctionnement musculaire.

Nous ne prétendons pas que la pathogénie de tous les tremblements, dits nerveux, soit celle que nous venons d'indiquer et que tous soient en relation avec un état émotionnel primitif, persistant ou éteint. Nous pensons, au contraire, qu'on peut affirmer que certains d'entre eux reconnaissent d'autres causes. C'est ainsi que, comme certains tics, ils peuvent réaliser des sortes de stéréotypies motrices, qui se produisent automatiquement à l'occasion de la contraction de certains muscles, en vertu d'une sorte d'habitude acquise, sans qu'aucune émotion soit survenue à aucun moment pour les déterminer. Ceux-là résultent de la persistance d'images purement motrices, qui n'ont aucune relation avec des images mentales d'autre ordre, ni avec des états émotionnels.

Il n'en est pas moins vrai que la grande majorité des tremblements purement fonctionnels paraissent relever de ces derniers états. Ainsi s'explique qu'on les observe avec une fréquence relativement grande depuis la guerre, chez les soldats « commotionnés », c'est-à-dire « émotionnés », et aussi qu'on les rencontre chez les militaires qui, avant le traumatisme de guerre, avaient présenté des signes plus ou moins accusés de la constitution émotive.

Ainsi s'explique aussi la difficulté qu'on éprouve à guérir ces tremblements par la psychothérapie si l'on se borne à essayer de convaincre le malade qu'il doit *cesser de trembler*, on ne peut agir sur lui qu'en lui démontrant qu'il doit *cesser d'avoir peur*; et encore ce traitement, qui consiste moins à agir par une dialectique rigoureuse et froide que par des assurances réconfortantes, n'a-t-il de portée que tant que subsiste le sentiment *conscient* de la peur. Plus tard, quand ce sentiment s'est effacé et qu'il ne reste plus que le tremblement plus ou moins localisé comme résidu de l'état émotionnel, la psychothérapie a bien peu d'action : il est sans effet de chercher à convaincre quelqu'un *qui n'a plus la conscience d'avoir peur, qu'il a tort d'avoir peur*.

On s'explique ainsi les résultats habituellement désastreux des médications de rigueur instituées en vue, par suite des sensations pénibles qu'elles provoquent, d'obliger les malades à *vouloir guérir*. Ces médications, comme l'électrisation faradique, ne font qu'exalter l'émotivité du malade qu'il importe au contraire de calmer.

IV

LA CAMPTOCORMIE

INCURVATION DU TRONC, CONSÉCUTIVE AUX TRAUMATISMES
DU DOS ET DES LOMBES

CONSIDÉRATIONS MORPHOLOGIQUES

PAR

M. Souques et Mme Rosanoff-Saloff.

Société de Neurologie de Paris.

(Séance du 4 novembre 1915.)

Nous désirons exposer quelques brèves considérations morphologiques sur l'incurvation spéciale du tronc, que l'on observe si fréquemment chez les soldats, à la suite des traumatismes les plus variés du tronc, surtout du dos et des lombes, et dont nous présentons quatre exemples.

L'un de nous, M. Souques, propose de donner à cette incurvation le nom de *camptocormie* (καμπτω, je fléchis, je courbe; κορμος, le tronc). Il lui semble qu'il y aurait avantage à adopter un terme univoque pour désigner une attitude du tronc, qui est la même, quelle qu'en soit la cause, et qui jusqu'ici porte différents noms. Certains auteurs parlent de *plicature*, de *cyphose*. Si le terme de plicature est acceptable, celui de cyphose qui, par définition, veut dire « courbure anormale de la colonne vertébrale en arrière », ne saurait convenir. Il ne s'agit pas ici de courbure anormale, ainsi qu'il sera montré plus loin. D'autres auteurs, considérant la cause ou le mécanisme et non l'effet, parlent de *spondylite*, de *contracture des muscles abdominaux*, dénominations très sujettes à critique.

Si l'on tient à garder un mot français, c'est celui d'*incurvation* du tronc qui conviendrait le mieux, parce que, de par son étymologie et son sens usuel (courber le dos, la tête, etc.), il est synonyme de flexion et fait image très représentative.

La flexion persistante du tronc par attitude vicieuse ou pathologique du rachis détermine, chez nos quatre malades, des modifications morphologiques du corps qui sont :

A) Au niveau des lombes :

- 1° L'atténuation ou la disparition du sillon lombaire médian;
- 2° La contraction visible (ou perceptible au toucher) des muscles spinaux qui bordent ce sillon;
- 3° La disparition des fossettes latérales qui sont remplacées par la saillie des épines iliaques postérieures;
- 4° L'allongement et l'aplatissement de la région lombaire.

B) *Au niveau du dos :*

- 1° L'accentuation de la convexité de l'épine dorsale;
- 2° La diminution du relief des masses musculaires.

C) *Au niveau du ventre :*

- 1° La production d'un ou plusieurs plis transversaux au niveau ou au dessus de l'ombilic;

2° L'accentuation du pli semi-circulaire de l'abdomen;

3° L'accentuation du pli sus-pubien et du pli des aines;

- 4° La saillie du bas-ventre et la diminution de hauteur du ventre.

D) *Au niveau des fesses :*

- 1° L'aplatissement et l'élargissement des fesses.

Nous ne parlerons pas des modifications extérieures de la partie antérieure de la poitrine ni de celles des flancs, qui nous paraissent moins intéressantes.

Il va sans dire qu'il existe, chez ces quatre « tronc courbés », pour parler abrégativement, quelques différences dans la saillie des muscles, dans le nombre et la profondeur des plis, etc. Ces différences tiennent soit à l'individu, soit au degré de l'incurvation, mais notre description reste vraie dans l'ensemble.

Il importe d'ajouter que le degré d'incurvation du tronc est chez eux très marqué.

Ces modifications extérieures du corps sont dues, et exclusivement dues, à l'incurvation du tronc. Elles ne diffèrent pas de celles qu'une flexion physiologique de même degré entraîne chez l'homme normal. Paul Richer a admirablement étudié les modifications extérieures du corps humain pendant la flexion physiologique du tronc, leurs variations suivant que cette flexion est légère ou forcée, ainsi que les différences individuelles. Pour bien se rendre compte de l'importance de ces modifications, il faut les comparer à la morphologie du corps humain dans la station droite. Nous renvoyons à la description qu'en a donnée Paul Richer dans son *Anatomie artistique*.

Toutes les modifications extérieures, que la flexion physiologique du tronc imprime au corps, se retrouvent donc identiques, toutes choses égales d'ailleurs, chez nos « tronc courbés ». Une seule fait exception, qui a son intérêt : tout sujet normal, qui fléchit le tronc, dès que cette flexion atteint un degré marqué, fléchit la tête, regarde le sol et augmente la longueur de sa nuque; en même temps la VII^e vertèbre cervicale accuse sa proéminence. Or, nos « camptocormiques » *étendent la tête, regardent en avant* et raccourcissent ainsi la nuque, qui dessine plusieurs sillons transversaux, en même temps que la « proéminente » s'efface.

Cette extension permanente de la tête, dans la camptocormie, contraste avec la flexion de la tête qui accompagne la flexion physiologique du tronc. Mais si on dit à un sujet normal, ainsi fléchi, d'étendre la tête, cette extension fait regarder en avant, raccourcit la nuque, qui se couvre de plis transversaux, et efface la saillie de la proéminente. Il faut en conclure, en dernière analyse, que les modifications extérieures du cou sont, elles aussi, d'ordre physiologique chez nos malades.

L'extension de la tête est instinctive chez eux, nécessitée par le besoin qu'a le patient d'agrandir son champ visuel, de voir droit et loin devant lui, afin de pouvoir se diriger facilement. Elle nous semble, du reste, commune à toutes les incurvations du tronc qui atteignent un degré prononcé, quelle que soit leur cause. Elle existe chez certains parkinsonniens, chez certaines spondyloses rhizoméliques, dont le tronc est notablement courbé.

Nous nous bornerons aujourd'hui à ces considérations morphologiques, sans aborder les causes de la camptocormie, qui nous paraît être avant tout, au début tout au moins, une attitude de défense contre la douleur, et nous concluons :

1° Il existe, dans la camptocormie, ou incurvation du tronc, des modifications notables des formes extérieures du corps, particulièrement des lombes et du ventre;

2° Ces modifications sont semblables à celles que détermine, chez un sujet normal, la flexion physiologique du tronc;

3° Elles n'en diffèrent que par l'extension de la tête, qui est nécessitée par le besoin de voir devant soi pour marcher.

V

DE CERTAINES BOITERIES OBSERVÉES CHEZ LES « BLESSÉS NERVEUX » REMARQUES MORPHOLOGIQUES ET PHYSIOLOGIQUES

PAR

Henry Meige.

(Société de Neurologie de Paris.)

Séance du 7 octobre 1915.

Un certain nombre de militaires sont évacués sur les Centres Neurologiques pour des troubles de la marche qu'on peut grouper sous la désignation générale de boiteries, et à propos desquels se posent des questions diagnostiques et thérapeutiques souvent fort difficiles à résoudre.

Nous avons vu, à la Salpêtrière, dans le service de M. le professeur Pierre Marie, plusieurs cas de ce genre. L'analyse morphologique et physiologique nous a conduit à faire certaines remarques, dont on pourra peut-être tirer profit.

Il va sans dire que, dans les cas en question, la claudication ne pouvait être rattachée ni à une lésion osseuse ou articulaire, ni à une paralysie, ni à une contracture, ni à tout autre accident, dont l'origine organique ait pu être reconnue.

Quelquefois le sujet avait reçu une blessure légère, mais depuis longtemps guérie et ne laissant que des traces insignifiantes; d'autres fois, la blessure faisant défaut, il ne s'agissait que de contusions ou de commotions, dont il était impossible de contrôler l'intensité, voire même l'authenticité.



Un premier militaire, Var..., dit avoir reçu le 30 août 1914, un éclat d'obus sur la face interne du tibia droit et avoir été projeté sous la roue d'un caisson qui aurait passé sur sa jambe et sur sa hanche droites. De tous ces traumatismes il ne reste aucune trace superficielle ni profonde. Ce blessé (?) erre depuis plus d'un an de formation sanitaire en formation sanitaire.

L'examen clinique, je le dis tout de suite, ne permet de constater aucune anomalie des réactions électriques, aucune modification des réflexes, aucun trouble vasomoteur ni thermique, aucune gêne articulaire. La force segmentaire des deux membres inférieurs ne présente qu'une différence à peine perceptible. On ne peut guère noter qu'une très légère diminution de volume de la jambe droite et une anesthésie complète au tact, incomplète et variable à la douleur, sur tout le membre inférieur droit.

Mais ce sujet présente une boiterie très accentuée. Quelle en est la cause ?

Examinons-le d'abord dans la station droite verticale. Son genou gauche (côté sain) reste plié, le talon reposant d'ailleurs sur le sol. Si on lui demande d'étendre ce genou gauche, il y parvient, mais alors le pied droit se détache du sol, d'où l'impression qu'il existe une différence de longueur entre les deux membres inférieurs, aux dépens du côté droit.

Dans le décubitus dorsal, cette différence subsiste. Elle n'est d'ailleurs qu'apparente et l'on se rend vite compte qu'elle tient uniquement à une inclinaison du bassin : l'épine iliaque antéro-supérieure est de 3 centimètres environ plus élevée à droite qu'à gauche.

Une vigoureuse traction sur le pied droit, ou mieux une série de pressions et de tractions alternatives rapidement pratiquées sur les deux membres inférieurs, parviennent aisément à replacer les deux talons sur le même plan, en même temps que les deux épines iliaques reprennent une position symétrique. Au bout de quelques instants la déformation se reconstitue, toujours dans le même sens.

Donc, il n'y a pas de raccourcissement du membre inférieur droit, et l'asymétrie apparente des deux membres tient uniquement à un déplacement du bassin, qui existe aussi bien dans la station debout que dans le décubitus dorsal et même ventral.

On s'explique dès lors l'attitude du sujet lorsqu'il est debout. Il se tient tout simplement en *station hanchée*. On retrouve là tous les caractères qui ont été décrits par M. Paul Richer : l'élévation du bassin du côté de la jambe portante, l'accentuation de l'échancrure costo-iliaque et l'abaissement de l'épaule du même côté droit. Rien de plus normal. Et si ces caractères morphologiques sont ici très accentués, ils ne le sont guère davantage que chez certains vieux modèles d'atelier habitués à poser pendant de longues heures en station hanchée ; quelques-uns conservent même une déformation permanente du tronc, conséquence de cette attitude professionnelle.

Remarquons en passant que notre sujet se tient en station hanchée sur la jambe droite ; c'est donc celle qui porte presque tout le poids du corps. Or, c'est sur le membre inférieur droit qu'auraient agi tous les traumatismes. Il est pour le moins singulier que ce membre soit chargé de faire le plus grand effort.

Autre expérience. J'ai fait mettre le malade à genoux et l'ai fait progresser sur les genoux. Déconcerté par ce mode de station et de marche, nouveau pour

lui.
bout
s'est
l'élé
les g
C'
mar
Co
du c
élev
sur l
sée s
n'a
A
A
carr
fais
iliaq
état
Je
pas
men
sur
pas
taire
Il
cet
la s
men
que
M
moi
d'un
pos
neu
tiqu
Je
on p
D
infé
fran
élev
Cep
dem
éner
les
C
trou
M
croi

lui, il est resté au début en position parfaitement symétrique. Ce n'est qu'au bout d'un certain temps (je serais tenté d'ajouter : de réflexion) que le bassin s'est soulevé du côté droit. Il est, en effet, beaucoup plus malaisé de réaliser l'élévation d'une moitié du bassin dans la station, et surtout dans la marche, sur les genoux que dans la station sur les pieds.

C'est une constatation vraiment insolite, que la persistance, pendant la marche, de l'attitude du bassin propre à la station hanchée.

Contrairement à ce qui se passe dans la marche normale, où le bassin s'abaisse du côté de la jambe qui se porte en avant, ici le bassin reste constamment surélevé du côté droit. Il en résulte que, lorsque la jambe droite doit prendre appui sur le sol, elle est trop courte pour l'atteindre. Il faut alors que la jambe opposée se fléchisse. Et c'est précisément ce qui se passe. La boiterie de ce militaire n'a pas d'autre cause.

A quoi tient cette dénivellation du bassin ?

A une contraction des muscles élévateurs du côté droit, en particulier le carré des lombes, les obliques de l'abdomen, peut-être aussi les plus longs faisceaux du psoas. Ce qui est certain, c'est que l'examen de la région costiliaque droite permet de constater, outre une accentuation de l'échancrure, un état de contraction manifeste des muscles sous-jacents.

Je dis contraction, et non pas contracture, car les muscles ne présentent pas cette dureté particulière qu'on observe dans les contractures hystériques des membres, et parce que l'on obtient assez facilement le relâchement en tirant sur le membre inférieur dans le décubitus dorsal. Cette contraction n'est donc pas invincible ; mais elle est permanente. Peut-on admettre qu'elle est volontaire ?

Il n'y a aucun doute que tout individu est capable d'exécuter volontairement cet acte musculaire qui consiste à maintenir surélevé un côté du bassin pendant la station, le décubitus, et même pendant la marche. On peut donc parfaitement, en s'y appliquant, réaliser pendant un certain temps le type de boiterie que présente notre sujet.

Mais est-il possible de boiter de la sorte, constamment, pendant plusieurs mois, par le seul effet d'une volonté inlassablement appliquée à la conservation d'une contraction musculaire strictement localisée ? Telle est la question qui se pose dans notre cas, comme dans beaucoup d'autres similaires. Problème épineux de la participation volontaire du sujet, dont on connaît les difficultés pratiques, pour ne pas dire l'insolubilité.

Je n'ai pas la prétention de la résoudre ; mais voici quelques remarques dont on pourra tenir compte en pareille occurrence.

D'abord, il importe de rappeler que ce militaire présente sur tout le membre inférieur droit une hémi-anesthésie dont la localisation et les caractères sont franchement pithiatiques. On est donc autorisé à croire que la contraction des élévateurs de son bassin du même côté est un phénomène de même nature. Cependant toutes les tentatives faites pour corriger cette contraction sont demeurées sans effet. Les manœuvres persuasives, accompagnées d'électrisation énergique, les mobilisations, une gymnastique très active et prolongée, enfin les conseils et les avertissements de toutes sortes n'ont eu aucun résultat.

Ce n'est pas, je le sais, une raison suffisante pour éliminer l'hypothèse d'un trouble hystérique. Et cette hypothèse demeure quand même vraisemblable.

Mais, toutes réserves faites sur le rôle de l'hystérie chez notre sujet, je crois que, dans les cas analogues, il y a lieu de tenir compte d'un autre facteur

étologique auquel on n'attache pas, en général, toute l'importance qu'il mérite. Je veux parler de l'*habitude*, cette « seconde nature ».

J'ai insisté longuement, jadis, sur le rôle de l'habitude dans la production de toutes sortes d'anomalies motrices. L'habitude, qui n'est pas autre chose que la répétition prolongée d'un même acte, — c'est sa définition même — parvient à créer des actes fonctionnels insolites, se répétant bientôt de façon automatique, en dehors du contrôle volontaire.

Tout notre perfectionnement moteur, qu'il s'agisse d'un métier manuel ou d'un sport, est basé sur la transformation, au moyen de la répétition, d'un acte primitivement voulu en un acte automatique, qui, lui, se répète inconsciemment.

Dans le domaine pathologique, on voit naître, par un processus identique, des habitudes motrices intempestives, soit sous forme de mouvements saccadés comme les tics cloniques, soit sous forme de contractions prolongées réalisant des attitudes plus ou moins durables, mais qui, à la longue, deviennent souvent définitives. D'où le nom de *tics d'attitude* (1).

Or, il me semble qu'il faudrait tenir compte de ces notions pour l'interprétation du type de boiterie que je présente.

Un traumatisme initial, d'ailleurs léger, détermine une douleur : le sujet adopte volontairement le genre de démarche qui lui paraît atténuer le mieux sa souffrance. Par la suite, la douleur disparaît ; mais, l'habitude motrice est prise ; la claudication, justifiée au début, est devenue automatique ; elle persiste, bien qu'elle n'ait plus de raison d'être.

Que le sujet persévère dans cette habitude, qu'il ne fasse aucun effort pour s'en défaire, que même il l'entretienne (et cela dans un but facile à deviner), je ne suis pas éloigné de le croire. Et que la conservation de cette anomalie fonctionnelle soit favorisée par une constitution mentale appropriée, cela ne me paraît pas douteux. Les névropathes sont coutumiers d'excentricités motrices que la plupart des individus normaux sont incapables de réaliser.

Donc, d'une façon générale, l'habitude intervient pour une part importante dans la genèse de certaines contractions musculaires permanentes et des troubles fonctionnels qui en sont la conséquence.

Aussi, en présence d'anomalies motrices de ce genre dont la localisation et la prolongation sont déconcertantes, devra-t-on avoir présente à l'esprit une formule qui résume, mnémoniquement, les considérations précédentes :

L'habitude crée l'aptitude à l'attitude.

* *

Un second blessé du service de M. le professeur Pierre Marie, Mer..., a été blessé le 30 août 1914 par des éclats d'obus à la cuisse droite. Il a pu néanmoins faire 1 500 mètres à pied pour se rendre au poste de secours. Les éclats ont été extraits, les plaies désinfectées, drainées. La cicatrisation s'est faite normalement ; trois semaines après sa blessure, ce blessé était évacué sur un dépôt de convalescents. Depuis lors, il a été hospitalisé dans toutes sortes de formations sanitaires, où d'ailleurs on ne l'a soumis à aucun traitement suivi.

Il est arrivé à la Salpêtrière le 13 juillet 1915, se plaignant de faiblesse et

(1) HENRY MEIGE et E. FEINDEL, *Les Tics et leur traitement*. Masson et C^{ie}, Paris.

d'eng
légère
cielles
menta
vemen
Aucun
Ex
jambe
pointe
n'obti
Il e
progr
Si l'or
pas n
peut
Or,
positi
du pi
les de
Bie
certai
pied,
la jan
On
et de
mom
persi
leurs
est ju
près
So
gymn
coura
mote
ploya
ment
sur l
Ce
génic
quan
persi
Ma
D'a
au co
très v
En
ont b
tisme

d'engourdissement du membre inférieur droit. A l'examen, on constate une légère atrophie de tout ce membre où se voient deux petites cicatrices superficielles, non adhérentes, situées à la face postérieure de la cuisse. La force segmentaire des deux membres inférieurs est sensiblement la même; tous les mouvements sont possibles; légère raideur du genou. Réflexes normaux et égaux. Aucun trouble de la sensibilité; aucune modification des réactions électriques (1).

Examiné dans la station debout, ce sujet se tient presque uniquement sur la jambe gauche; la jambe droite (blessée) est légèrement fléchie sur la cuisse; la pointe du pied repose seule sur le sol. Malgré tous les commandements, on n'obtient pas l'extension de la jambe ni l'abaissement du talon.

Il en est de même pendant la marche; la jambe droite reste demi fléchie; la progression se fait sur la pointe du pied droit. D'où une claudication assez forte. Si l'on insiste pour faire modifier cette attitude, le malade prétend qu'il ne peut pas marcher autrement; non qu'il souffre, mais il dit que sa jambe droite ne peut pas le soutenir et qu'il est dans l'incapacité d'abaisser son talon.

Or, tous les mouvements du membre inférieur droit sont possibles dans la position couchée, notamment l'extension de la jambe et l'élévation de la pointe du pied. Et la force segmentaire est très suffisante pour assurer la station sur les deux jambes, même sur une seule.

Bien plus, l'effort musculaire nécessaire pour supporter le poids du corps est certainement plus considérable dans la station ou la marche sur la pointe du pied, avec la jambe fléchie, que dans la station droite ordinaire sur la plante, la jambe étendue.

On peut donc affirmer qu'il ne s'agit ici que d'une mauvaise habitude de station et de marche. Déterminée au début par la blessure de la cuisse et justifiée à ce moment-là, cette attitude du membre inférieur droit est devenue habituelle et a persisté alors que l'épine provocatrice avait disparu. Il est vraisemblable, d'ailleurs, que le sujet n'a fait aucun effort personnel pour corriger sa marche. Il est juste d'ajouter que la thérapeutique est restée purement expectante pendant près de dix mois.

Soumis à la Salpêtrière à un traitement mécanothérapique et à des exercices gymnastiques progressifs, stimulé par une électrisation psychothérapique, encouragé par la constatation de ses progrès, averti de l'inanité de ses troubles moteurs et des mesures répressives qui seraient prises à son égard s'il ne s'employait pas à modifier son attitude et sa marche, ce militaire a guéri rapidement. Aujourd'hui, vous le voyez, sa marche est normale, le talon droit repose sur le sol, la jambe s'allonge à chaque pas, la station debout est symétrique.

Ce cas est encore un exemple d'une *boiterie d'habitude*. Le mécanisme pathogénique est le même que dans le cas précédent : une épine irritative provoquant une attitude qui, par l'habitude, passe à l'état de « seconde nature », et persiste alors même que la cause provocatrice a disparu.

Mais il y a quelques différences avec notre premier sujet.

D'abord, ce dernier est resté rebelle à toutes nos interventions; le second, au contraire, s'est laissé docilement guérir. Différence de constitution mentale, très vraisemblablement.

Ensuite, l'anomalie motrice est inverse dans ces deux cas. Les deux sujets ont bien adopté l'un et l'autre la station hanchée. Mais, tandis que le traumatisme a porté chez les deux sur la jambe droite, le premier s'appuie sur la

(1) Les observations de ces deux militaires ont été recueillies par Mlle G. Lévy.

jambe traumatisée, le second sur la jambe saine. La première de ces attitudes est, d'emblée, paradoxale; la seconde est logique; il n'y a d'anormal que sa prolongation.

L'anomalie de la marche observée chez notre second malade n'est pas rare. On voit beaucoup de blessés, atteints ou non de lésions nerveuses, dont un pied, pendant la station et la marche, ne repose sur le sol que par sa pointe; il devient alors nécessaire que la jambe se fléchisse sur la cuisse pour que le membre inférieur intéressé ait la même longueur que le membre sain. Si cette habitude de station et de marche se prolonge, le raccourcissement des fléchisseurs de la jambe sur la cuisse, généralement voulu au début et adapté à son but, peut, à la longue, devenir permanent, s'accompagner même de rétractions tendino-musculaires et d'ankylose du genou, les mouvements d'extension de la jambe sur la cuisse se faisant de plus en plus rares.

Mais on ne doit pas perdre de vue qu'il existe une affinité fonctionnelle particulière entre l'abaissement de la pointe du pied et la flexion de la jambe sur la cuisse. On en retrouve la preuve, quoique dans un tout autre ordre de faits, dans le phénomène des raccourcisseurs décrit par MM. Pierre Marie et C. Foix. Enfin, on observe les mêmes attitudes vicieuses avec rétractions chez des sujets atteints de blessures des nerfs qui n'appuient jamais la pointe du pied sur le sol, notamment à la suite des lésions du sciatique.

C'est pourquoi, dans les cas où il existe un traumatisme avéré du membre inférieur, où qu'il siège, et même si l'on ne constate pas de signes d'une lésion nerveuse, musculaire, ou tendineuse, je ne me croirais pas en droit d'affirmer que l'habitude soit le seul facteur responsable des attitudes anormales et des boiteries qui les accompagnent. Il n'est pas impossible qu'un élément organique, d'ailleurs impossible à dépister, soit quelquefois en cause et contribue à la ténacité de ces troubles.

* *

Je voudrais encore attirer l'attention sur une forme de boiterie consécutive aux lésions du nerf crural, à la cuisse.

Le signe prédominant est la difficulté, parfois même l'impossibilité, pour le sujet, d'obtenir une extension solide de la jambe sur la cuisse pendant la marche, et souvent aussi pendant la station. La jambe malade tend à se dérober sous le poids du corps, parfois même elle s'effondre subitement, à tel point que l'usage d'une canne, sinon d'une béquille, est presque indispensable pour éviter une chute imprévue.

Naturellement, on est conduit à rattacher cette impotence à la faiblesse des muscles extenseurs de la jambe sur la cuisse, et plus spécialement à celle du muscle quadriceps crural. Cependant, quand on examine la contractilité de ce muscle, elle est, électriquement et volontairement, assez bien conservée; en tout cas, elle paraît plus que suffisante pour l'exécution de la marche.

Mais si le modelé est presque normal à la partie supérieure et moyenne de la cuisse, il n'en est pas de même à la partie inférieure et dans toute la région du genou. Ce dernier est augmenté de volume, quelquefois plus rouge, plus froid, et surtout on n'y distingue ni les reliefs ni les méplats qui normalement se dessinent quand le quadriceps se contracte. Il apparaît nettement que la contraction de ce muscle ne s'accompagne pas de la tension des enveloppes aponevrotiques du genou, comme on le constate à l'état sain. De même, à la

partie inférieure de la cuisse, on ne distingue plus, pendant la contraction, la striction qu'exerce sur le vaste interne le renforcement de l'aponévrose fémorale auquel M. Paul Richer a donné le nom de « bandelette des vastes ».

Ces remarques morphologiques permettent d'affirmer que l'aponévrose fémoro-jambière ne remplit plus ses fonctions. Or, on sait qu'elle joue un rôle de premier ordre dans le mécanisme de la station et de certains temps de la marche. Sans entrer ici dans le détail physiologique, il suffit de rappeler que l'appareil aponévrotique de la cuisse contribue dans une large mesure à renforcer l'appareil musculaire sous-jacent qui trouve en lui un puissant soutien. L'articulation du genou n'est pas moins renforcée par cette aponévrose.

Je crois donc qu'il y a lieu d'attacher à l'état de l'appareil aponévrotique du membre inférieur plus d'importance qu'on ne le fait lorsqu'on étudie les impotences de ce membre.

Et en particulier, dans les cas que j'ai en vue, je suis porté à croire que le fléchissement qui s'observe pendant la station et la marche tient en majeure partie à un relâchement permanent de l'aponévrose et de ses expansions.

A la région de la cuisse, on peut à la rigueur supposer que si l'aponévrose ne remplit plus son but sustenteur, c'est que les muscles sous-jacents ayant perdu une partie de leur force contractile ne sont pas en état de la tendre suffisamment. Mais cette hypothèse n'est plus admissible si l'on considère le genou.

Ici l'aponévrose ne repose plus sur des corps charnus musculaires, mais sur des tendons, des ligaments, des surfaces osseuses et des expansions synoviales. Et la configuration de la région témoigne bien d'un relâchement permanent des enveloppes aponévrotiques.

D'où provient cette laxité? Est-elle une conséquence directe de la lésion nerveuse? Ou ne survient-elle que secondairement, à la suite d'une atteinte de l'appareil musculaire ou simplement de l'immobilisation? Je ne saurais me prononcer. Mais n'oublions pas que les nerfs périphériques ne se distribuent pas seulement à la peau et aux muscles; il existe des filets osseux et articulaires, et aussi des filets ligamentaux et aponévrotiques. Si nous sommes fort mal renseignés sur le rôle physiologique de ces derniers, du moins est-il permis de croire qu'une lésion d'un tronc nerveux aura un retentissement direct sur les aponévroses qui sont sous sa dépendance.

En tout état de cause, et à ne retenir que les constatations d'ordre morphologique, il m'a paru utile d'attirer l'attention sur la nécessité de rechercher les modifications subies par l'appareil aponévrotique à la suite des blessures des nerfs et sur les conséquences qui peuvent en résulter, notamment pour la station et pour la marche.

* *

Je viens de montrer le parti qu'on peut tirer de l'examen morphologique pendant la station et la marche, pour le diagnostic de diverses formes de boiterie.

J'ajouterai encore quelques remarques relatives aux moyens d'exploration clinique nécessaires dans les cas de ce genre, en particulier pour la recherche de la douleur et l'évaluation des impotences musculaires.

S'il est vrai que nous n'avons pas de critérium absolu de l'existence d'une douleur spontanée, la recherche de la douleur provoquée permet, si elle est bien conduite, de recueillir des signes de présomption valables. Par exemple, dans les sciatiques, on sait qu'il ne faut pas interroger les points douloureux de

Valleix les uns après les autres, du haut en bas, mais dans un ordre dispersé, et en exerçant, par intervalles, des pressions sur des régions du membre inférieur qui sont manifestement en dehors du trajet du nerf sciatique.

La constatation d'une impotence musculaire est parfois très délicate. On se laisse facilement induire en erreur si l'on examine successivement la force segmentaire de deux membres opposés.

Voici un procédé qui m'a souvent permis de constater rapidement qu'une impotence était purement imaginaire, pithiatique ou même simulée. On exerce *simultanément* des tractions ou des pressions vigoureuses sur les différents segments *des deux membres*, supérieurs ou inférieurs, en donnant *avec rapidité* des commandements successifs, tels que : « Allongez, pliez, tirez, poussez, écartez, rapprochez, etc. »

Déconcerté par ces ordres opposés qui se succèdent sans lui donner le temps de préparer une réponse motrice différente pour chaque côté, le sujet contracte à son insu des muscles soi-disant inactifs. Il est certain alors que les impotences invoquées ne relèvent pas d'une cause organique. Selon les cas, elles sont justifiables d'une thérapeutique persuasive ou de mesures disciplinaires. On pourrait donner à ce procédé de recherche de la force musculaire dans deux membres symétriques le nom d'*épreuve diplocinétique*.

Ce moyen d'investigation, encore qu'il n'ait rien d'absolu, peut aider à la solution de quelques problèmes diagnostiques. Il importe d'y recourir pour dépister les supercheries toujours possibles.

Il importe encore davantage de ne pas négliger certains signes dont la présence autorise à suspecter l'existence d'un trouble organique. En dehors des perturbations de la sensibilité, de la réflectivité et des réactions électriques, la constatation d'anomalies circulatoires (troubles vaso-moteurs et sécrétoires, modifications de la pression artérielle, différences thermométriques) doit toujours retenir l'attention. Il ne faut jamais perdre de vue que, si nous sommes assez bien renseignés sur les troubles moteurs et sensitifs consécutifs aux lésions des nerfs périphériques, nous ne connaissons que très imparfaitement les effets des lésions portant sur l'appareil sympathique. Et parmi les blessures des nerfs celles-ci ne sont certainement pas les moins fréquentes ni peut-être les moins graves.

**

En résumé, d'une façon générale, on doit admettre qu'un grand nombre d'anomalies de la station et de la marche sont la conséquence d'habitudes vicieuses prises à l'occasion d'une douleur ou d'une impotence, réelles, mais passagères. Pendant la période où le sujet éprouve réellement cette douleur ou cette faiblesse, localisées dans le membre inférieur ou dans le tronc, il adopte instinctivement le mode de station et la démarche qui atténuent le mieux sa souffrance ou son impotence.

Par la suite, alors que la douleur ou la faiblesse se sont amendées ou même ont complètement disparu, le sujet conserve une habitude de station et de marche anormales. Les uns sont parfaitement sincères : ils continuent à mal marcher *par habitude*, ou par crainte de voir reparaitre la douleur, ou de sentir leur membre se dérober sous eux. Si on leur démontre qu'ils sont en état de réaliser la marche normale, et si on les y exerce, on les guérit rapidement. Ce ne sont peut-être pas les plus nombreux.

D'autres, bien que capables de se débarrasser de leur habitude vicieuse, n'apportent à cette correction qu'une bonne volonté mitigée, sinon une inertie et même une opposition manifestes. Ce sont des exagérateurs ou des persévérateurs qui cherchent à tirer parti d'une infirmité, plus apparente que réelle. Il faut les soumettre à une discipline stricte et à un entraînement gymnastique progressivement croissant. Ils en bénéficient à tous égards.

Enfin, il existe des cas dans lesquels la douleur ou l'impotence persistent pendant une très longue durée tout en paraissant disproportionnées avec les signes cliniques objectifs. Il ne faut pas se hâter de conclure à l'exagération ou à la persévération, car souvent on se trouve en présence de véritables psychopathes, obsédés par l'idée de leur infirmité, sans arrière-pensée ni calcul répréhensibles.

Pour résoudre ces problèmes diagnostiques, on ne saurait assez renouveler les enquêtes morphologiques et psychologiques, en même temps qu'on multiplie les épreuves électriques, dynamométriques et thermométriques, sans oublier la surveillance des sujets en dehors des examens médicaux.

VI

« HYPERESTHÉSIE » SIGNIFIE TOUJOURS « HYPERALGÉSIE »

PAR

Henri Piéron

Directeur du laboratoire de psychologia physiologique de la Sorbonne.

On voit fréquemment signaler, parmi les troubles de sensibilité, surtout en ce qui concerne la sensibilité cutanée, des phénomènes d'hyperesthésie : à l'opposé des diminutions de la sensibilité, on constaterait des augmentations.

La chose paraît toute simple ; mais ce n'est là qu'une apparence. On dira qu'il y a hypoesthésie lorsqu'un individu ne percevra pas des excitations qui, chez une personne normale, engendreraient à coup sûr des sensations ; physiologiquement on peut dire qu'il y a élévation du seuil de sensibilité ; un corps chaud ou un corps froid, paraissant tels à tout le monde, ne provoqueront pas d'impressions thermiques ; un pinceau promené sur la peau de la main ne sera pas senti.

Mais quand dira-t-on qu'il y a hyperesthésie ? Quand le corps chaud ou froid, quand le contact relativement léger, susciteront de vives réactions, des mouvements de fuite ou de défense disproportionnés avec la faible intensité de l'excitant ? Or, ce qu'on constate là, c'est tout autre chose qu'une augmentation de sensibilité, c'est une hyperréactivité, liée peut-être à une finesse plus grande de sensibilité, mais sans qu'on puisse affirmer l'existence d'un tel lien, qui n'est nullement nécessaire. Il peut s'agir simplement d'une attitude mentale particulière, avec émotivité inquiète ; et de tels cas ne sont pas rares. Mais, supposons

que les phénomènes centraux supérieurs puissent être considérés comme normaux. Quelles sont les sensations qui provoquent des réactions de fuite ou de défense? Ce ne sont certes pas les sensations de contact, de chaud ou de froid, en tant que telles, ce sont seulement les sensations douloureuses. Si l'on constate, pour une excitation relativement faible, des réactions exagérées, on peut supposer qu'il existe une sensibilité douloureuse affinée, une hyperalgésie, dont l'existence réelle devra être démontrée par la recherche exacte du seuil de la sensation douloureuse.

Maintenant, admettons qu'il y a bien hyperalgésie cutanée. Est-on en droit de généraliser et de parler d'hyperesthésie cutanée, parce que l'abaissement du seuil de sensibilité à la douleur serait corrélatif de l'abaissement du seuil des autres sensibilités de la peau, thermique et mécanique?

A cette question, d'après les faits nombreux que j'ai pu observer, je répondrai nettement que non : l'hyperalgésie peut coexister avec des sensibilités cutanées normales, elle coexiste fréquemment avec une diminution de ces sensibilités, avec une hypoesthésie mécanique et une hypoesthésie thermique. Je n'ai jamais constaté d'hyperesthésie vraie pour ces deux ordres de sensibilité : l'abaissement pathologique des seuils de sensations thermiques ou tactiles existe peut-être, comme phénomène rarissime; mais jusqu'à ce qu'on établisse sa réalité, je le tiendrai pour inexistant. Comme phénomène pathologique, je n'ai jamais constaté que l'élévation des seuils de sensibilité, à l'unique exception de la sensibilité douloureuse.

Voici, à cet égard, quelques faits, montrant les rapports de pseudo-hyperesthésie, c'est-à-dire d'hyperalgésie, avec les seuils de sensibilité cutanée. Ces faits sont de deux ordres, les uns concernent des hyperalgésies d'origine centrale, les autres des hyperalgésies dues à des irritations périphériques des nerfs de sensibilité cutanée.

* * *

En ce qui concerne ces dernières, on constate nettement qu'elles s'accompagnent en réalité d'une diminution de la finesse des sensibilités cutanées, d'une élévation des seuils. Les contacts, parfois les simples frôlements, deviennent très vite douloureux et engendrent au moins des sensations insupportables de chatouillement, le chaud et le froid paraissent très vifs et provoquent des réactions de défense, mais, pour être perçus, il faut des contacts plus appuyés, il faut des abaissements et des élévations de température plus considérables que du côté normal. En revanche, il peut y avoir une discrimination plus fine (sensibilité à l'écartement de deux pointes) et une localisation plus exacte.

Dans un cas d'irritation cicatricielle d'une partie du plexus brachial (musculo-cutané et brachial cutané interne), les erreurs de localisation sont de 10 millimètres dans le territoire de ces nerfs pour le bras atteint, contre 15 millimètres de l'autre côté, la discrimination se fait pour des écarts de 80 millimètres au lieu de 100 millimètres.

Dans un cas d'irritation *a frigore* du cubital, avec tremblement des doigts, avec hyperalgésie des deux derniers doigts en entier et de la face interne du médus, les erreurs de localisation dans le territoire du nerf au poignet, du côté atteint, sont de 10 millimètres contre 18 millimètres de l'autre côté; sur l'annulaire hyperalgéié, la discrimination se fait pour des écarts de 1 mil-

timé
(avec
le seu
abais
pérat
les a
ques
qu'el

Po
quen
men
que
fure
Ch
rales
fines
et l'
une
Du
d'hy
saire
fines
Et
goric
lités
d'ap
asse
Le
Chér
la p
quel

(4)
esth
des
de 0
long
vérit
l'ext
4 gr
plus
(2)
(Con
1913
(3)
sens
à la
la p

limètre, au lieu de 3 millimètres sur l'index ou l'annulaire de l'autre main (avec des pressions constantes des pointes du compas de Griesbach). En revanche, le seuil de perception du chaud ou du froid correspond à une élévation ou à un abaissement de 2°,5 de l'eau dans laquelle plonge le doigt par rapport à la température de la peau pour la région hyperalgésiée (contre 1° de l'autre côté ou les autres doigts de la même main (médus ou index), et une pression de quelques décigrammes n'est pas perçue sur la pulpe des doigts hyperalgésiés, alors qu'elle l'est facilement même sur la région dorsale des autres doigts (1).

*
* *

Pour ce qui est des hyperalgésies d'origine centrale, j'en ai rencontré fréquemment chez des soldats présentant un ensemble de troubles sensoriels et mentaux à la suite d'une commotion par éclatement d'obus, ensemble de troubles que nous avons qualifié, avec M. Mairet, dans le service de qui ces observations furent faites, de syndrome commotionnel (2).

Chez cinq d'entre eux, présentant des hyperalgésies considérables, unilatérales, la mesure des seuils de sensibilité tactile ou thermique a montré des finesses normales ou abaissées. Le seuil thermique normal oscillant entre 0°,50 et 1°,25, j'ai trouvé, dans ces 5 cas, une fois le seuil à 0°,75, deux fois à 1°, une fois à 1°,50 et une fois à 3° (3).

Du côté opposé, il y avait généralement hypoalgésie s'accompagnant alors d'hypoesthésie générale; mais il n'y a pas non plus là de parallélisme nécessaire, et les hypoalgésies d'origine centrale s'accompagnent très bien d'une finesse normale des sensibilités cutanées mécanique et thermique.

Et la dissociation peut se manifester même en ce qui concerne les deux catégories de sensibilités douloureuses, par la brûlure ou par la piqure, ces sensibilités étant mesurées, la deuxième avec l'algésimètre de Chéron, la première d'après le temps que le sujet peut maintenir son doigt dans une masse d'eau assez grande à 60°.

Les chiffres normaux étant de 125 à 150 grammes environ de pression par le Chéron sur la pulpe des doigts, et de 1 sec. 1/2 à 2 secondes pour la durée de la plongée dans l'eau à 60° des deux premières phalanges de l'index, voici, sur quelques sujets, des chiffres montrant le comportement des deux catégories de

(1) Il est facile, avec des bandes de papier taillées en biseau, de créer un dispositif esthésiométrique très simple, remplaçant les poils de von Frey, quand on ne dispose pas des aiguilles haphiesthésiométriques de Toulouse. Avec du papier ayant un peu moins de 0^{mm},1 d'épaisseur taillé en biseau de manière à avoir une tranche de 1 millimètre de long reposant sur la peau, une bande de 5 millimètres de large exerce une pression, vérifiée à la balance, de 0°,25 quand la pince tient cette bande à 95 millimètres de l'extrémité appuyant sur la peau, de 0°,50 pour une distance de 55 millimètres, de 1 gramme pour 35 millimètres, de 2 grammes pour 70 millimètres. Avec des papiers plus minces ou plus forts, on a toute la gamme qu'on veut.

(2) A. MAIRET et H. PRÉRON, *le Syndrome commotionnel dans les traumatismes de guerre*. (Communication à l'Académie de médecine des 1^{er}, 15 et 22 juin 1915.) Paris, Masson, 1915, 28 p.

(3) Dans un autre cas, avec hyperalgésie à la piqure et hypoalgésie à la brûlure, la sensibilité thermique et la sensibilité au contact étaient toutes deux diminuées : le seuil à la pression était de 1 gramme au lieu de 1 à 2 décigrammes, — seuil normal — sur la pulpe des doigts.

sensibilités douloureuses, comportement souvent parallèle, mais parfois aussi très différent :

	PRESSION DOULOUREUSE AU CHÉRON (Pulpe de l'index)		DURÉE DE MAINTIEN DE L'INDEX dans l'eau à 60° jusqu'à douleur	
	DROIT	GAUCHE	DROIT	GAUCHE
1° Comportement parallèle des hyperalgésies et hypoalgésies d'ordre thermique et d'ordre mécanique (1).				
Br.	40 gr. (hyper.).	20 gr. (hyper. +).	0 s. 8 (hyper.).	0 s. 6 (hyper. +).
Nig.	125 gr. (normal).	75 gr. (hyper.).	2 s. 2 (normal).	1 s. 2 (hyper.).
Del.	200 gr. (hypo.).	125 gr. (normal).	2 s. 8 (hypo.).	1 s. 8 (normal).
Mar.	150 gr. (normal).	300 gr. (hypo.).	2 s. (normal).	4 s. 2 (hypo.).
Den.	150 gr. (normal).	475 gr. (hypo.).	2 s. (normal).	6 s. (hypo.).
Bar.	350 gr. (hypo. +).	175 gr. (hypo.).	10 s. (hypo. +).	5 s. (hypo.).
Lor.	200 gr. (hypo.).	200 gr. (hypo.).	4 s. (hypo.).	3 s. 8 (hypo.).
Agri.	200 gr. (hypo.).	250 gr. (hypo.).	4 s. (hypo.).	4 s. (hypo.).
Vid.	225 gr. (hypo.).	240 gr. (hypo.).	4 s. 2 (hypo.).	4 s. 8 (hypo.).
2° Hypoalgésies thermiques plus considérables que les hypoalgésies mécaniques.				
Chi.	175 gr. (hypo. —).	350 gr. (hypo. +).	4 s. (hypo.).	5 s. (hypo.).
Avi.	175 gr. (hypo. —).	225 gr. (hypo.).	5 s. (hypo.).	5 s. (hypo.).
Des.	200 gr. (hypo.).	225 gr. (hypo.).	8 s. (hypo. +).	5 s. (hypo.).
Sac.	225 gr. (hypo.).	225 gr. (hypo.).	9 s. 5 (hypo. +).	6 s. (hypo.).
3° Hypoalgésies thermiques sans hypoalgésie mécanique.				
Sch.	40 gr. (hyper. +).	10 gr. (hyper. +).	3 s. (hypo.).	2 s. (normal).
Bén.	100 gr. (hyper.).	40 gr. (hyper. +).	5 s. (hypo.).	1 s. 2 (hyper.).
Tuj.	225 gr. (hypo.).	75 gr. (hyper.).	9 s. (hypo. +).	3 s. 5 (hypo.).
Cor.	110 gr. (hyper.).	175 gr. (hypo.).	6 s. 5 (hypo.).	6 s. 5 (hypo.).
Jol.	150 gr. (normal).	125 gr. (normal).	4 s. 5 (hypo.).	3 s. 5 (hypo.).
Ber. (2) ...	150 gr. (normal).	125 gr. (normal).	3 s. (hypo.).	5 s. (hypo.).
4° Analgésies mécaniques sans analgésie thermique.				
Phi.	∞ (an.).	∞ (an.).	70 s. (hypo. + +).	80 s. (hypo. + +).
Dan.	∞ (an.).	∞ (an.).	10 s. (hypo. +).	6 s. (hypo.).
Oue I (3) ..	∞ (an.).	∞ (an.).	6 s. 5 (hypo.).	8 s. (hypo. +).
Oue II	75 gr. (hyper.).	∞ (an.).	9 s. (hypo. +).	5 s. (hypo.).
5° Hypoalgésie mécanique sans hypoalgésie thermique.				
Leg.	225 gr. (hypo.).	215 gr. (hypo.).	12 s. (normal).	14 s. 2 (hyper.).
<p>(1) L'indication entre parenthèses correspond à la sensibilité normale (normal) à une hypoesthésie très légère (hypo. —), légère (hypo.), grande (hypo. +), ou très grande (hypo. + +), à une analgésie même (an.), ou bien à une hyperssthésie très faible (hyper. —), faible (hyper.), considérable (hyper. +), ou très considérable (hyper. + +).</p> <p>(2) On note ici que la sensibilité douloureuse mécanique est plus grande à gauche, la thermique plus grande à droite.</p> <p>(3) Chez ce commotionné grave, au bout de 4 mois, la sensibilité à la piqure revint à droite et il y eut même hyperalgésie, avec diminution de l'hypoalgésie thermique de ce côté, comme le montrent les chiffres suivants (Oue II).</p>				

Dans ces cas de troubles de sensibilité d'origine centrale, je n'ai jamais rencontré d'analgésie thermique complète, alors qu'il y a des analgésies mécaniques absolues, constatées non seulement avec des piqures, mais avec des pincements prolongés au moyen de pinces à forte pression; et, en revanche,

comme on a pu le voir, il n'est pas rare que la sensibilité douloureuse thermique soit diminuée, alors que la douleur pour les excitants mécaniques est provoquée normalement ou avec exagération.

* *

Il y a donc lieu de dissocier même les algésies, et, quand on parle d'hyperesthésie, il peut s'agir simplement d'une hyperalgésie mécanique, sans même d'hyperalgésie thermique, loin qu'il y ait une exagération de toutes les sensibilités cutanées.

En tout cas, ce qui me paraît à peu près certain, c'est que la seule sensibilité qui puisse être pathologiquement rendue plus fine, c'est la sensibilité douloureuse. S'il existe des hyperesthésies profondes, c'est que toute sensibilité profonde est essentiellement une sensibilité douloureuse, même la sensibilité vibratoire osseuse, étant donné que l'excitant vibratoire est un excitant électif — grâce à sa transmission solidienne — des terminaisons algiques de la membrane périostée (1).

En somme, s'il y a, pathologiquement, des hypoesthésies de tout ordre, il n'existe que des hyperesthésies douloureuses, que des hyperalgésies.

VII

LE « SIGNE DES STERNOS », SYMPTÔME D'IRRITATION BULBO-MÉDULLAIRE

PAR

Roger Dupouy

Ancien chef de clinique à la Faculté, médecin aide-major à la V^e armée.

Il s'agit d'un réflexe qui, à notre connaissance, n'a été signalé jusqu'à ce jour par aucun auteur; il n'existe pas chez le sujet normal et nous paraît avoir dans certains cas une réelle valeur sémiologique. Si, en effet, l'on percute légèrement à l'aide du marteau à réflexes la nuque d'un sujet normal, au niveau de la III^e vertèbre cervicale, aucun phénomène ne vient à se produire; au contraire, chez les méningitiques, le sterno-cléido-mastoidien répond par une contraction nettement appréciable à l'œil et au doigt.

a) L'examen immédiat des sujets traumatisés par l'éclatement rapproché d'un obus explosif, d'une torpille aérienne ou d'une mine, avec ou sans blessure extérieure, nous a constamment montré une exagération des réflexes tendineux pouvant aller jusqu'à un état « trépidant ». A ce moment, la percussion d'une

(1) Cf. H. Priéon, Quelle est la nature de la sensibilité vibratoire? *C. R. de la Société de Biologie*, 16 juin 1915, t. LXXVIII, p. 355.

surface osseuse quelconque, tibia, rotule, sternum, crâne, mais celle surtout de la nuque, au niveau de la III^e vertèbre cervicale, détermine une contraction des muscles sterno-cléido-mastoïdiens s'accompagnant, lorsqu'elle est très accusée, d'une secousse brusque de la tête et même d'une contraction des muscles inspireurs avec léger cri glottique. A mesure que s'éteint « l'état trépidant », la facilité de production de ce réflexe diminue jusqu'à ne plus apparaître que par la percussion de la nuque au point d'élection; il suffit d'un choc très léger du marteau pour le créer et son existence se poursuit longtemps après l'accident qui l'a déterminé. C'est ainsi qu'un de nos malades, H..., victime d'une commotion par obus sans blessure extérieure le 23 septembre 1914 (projectile de 150 tombant dans une hutte de branchages où 12 hommes se trouvaient couchés, sur lesquels 5 furent tués et 5 autres blessés), présente encore ce signe aujourd'hui (septembre 1915) avec une netteté frappante, malgré que les réflexes tendineux habituels soient redevenus normaux.

b) La contraction réflexe des sterno-cléido-mastoïdiens par choc de la nuque, se produit également chez les méningitiques; nous l'avons constatée dans tous les cas de méningite cérébro-spinale où nous l'avons recherchée. Nous avons fait contrôler sa valeur sémiologique par notre collègue Saux chargé d'un service de contagieux à Épernay: tous ses méningitiques en traitement présentaient notre signe; les sujets envoyés en observation, mais non atteints de méningite cérébro-spinale, ne le possédaient pas. Il est à noter que ce « signe des sternos » persiste, comme chez les traumatisés, un certain temps après la guérison; nous l'avons retrouvé chez un convalescent, deux mois après sa méningite.

Nous l'avons enfin observé chez les paralytiques généraux au début qui ont passé par notre service depuis que notre attention a été attirée sur la valeur clinique de ce réflexe, dans un cas de sclérose en plaques et, à l'état d'ébauche, chez un épileptique au sortir d'une crise violente. Il manque, par contre, dans l'hystérie et son absence nous a même servi récemment à éliminer chez une hystérique l'hypothèse d'un processus méningé.

c) Ce réflexe n'est pas un réflexe osseux, car l'apophyse épineuse de la III^e vertèbre cervicale n'est pas saillante et le choc ne porte pas sur elle, la percussion de la VI^e, la proéminente, ne le provoque pas, alors qu'une simple chiquenaude détachée du bout du doigt au point d'élection le détermine.

Ce n'est non plus un réflexe cutané, une simple excitation de la peau est insuffisante pour sa production.

Il nous paraît répondre à l'excitation indirecte du noyau du XI^e qui siège dans le bulbe et descend assez bas dans la moelle cervicale; le « signe des sternos », dont l'existence est, suivant les cas, indépendante de l'exagération des réflexes tendineux, du Kernig et de l'hypertension du liquide céphalo-rachidien, doit ainsi être considéré comme l'indice d'une irritation bulbo-médullaire et sa présence est susceptible d'aider au diagnostic d'un état de commotion cérébro-médullaire traumatique ou d'une méningite aiguë, accessoirement d'une méningo-encéphalite chronique (paralysie générale) ou d'une myélite diffuse (sclérose en plaques).

ANALYSES

NEUROLOGIE DE GUERRE

ENCÉPHALE

- 914) **Lésion de la Circonvolution centrale postérieure du côté gauche par Balle de fusil**, par A. PANSKY (de Minsk). *Nouvelles médicales de Minsk*, 1915, n° 1-2.

La balle avait frappé l'os pariétal gauche; un éclat de la lame interne fut projeté dans le cerveau. Le blessé présentait une hémiparésie droite et l'affaiblissement de la sensibilité du même côté; on constatait aussi des phénomènes partiels d'astéréognosie et le signe de Babinski.

SERGE SOUKHANOFF.

- 915) **Plaie contuse des deux Hémisphères Cérébraux par éclats d'Obus, Lésion du Sinus longitudinal supérieur, Méningite suppurée et Abscès Cérébral; Intervention, Thrombophlébite du Sinus longitudinal, Hernie Cérébrale, Guérison**, par VANDENBOSSCHE. *Réunion médico-chirurgicale de la V^e Armée*, 7 août 1915.

Une solution de continuité du crâne, si mince qu'elle soit, peut laisser passer une grave infection méningo-encéphalique: l'intervention est donc obligatoire dans les moindres fêlures du crâne. L'hémostase des plaies du sinus longitudinal supérieur peut se faire par pince à demeure comme par tamponnement à la lanière de gaze: pince ou lanière doivent rester en place six jours au moins. Les cas de thrombophlébite de ce sinus sont très rares et leur guérison exceptionnelle. Dans l'observation de l'auteur, la hernie cérébrale siégeait en plein sillon de Rolando et s'accompagna cependant de peu de troubles moteurs (hémiplegie droite d'abord complète, puis parésie des extrémités).

E. F.

- 916) **Sur une Lésion Traumatique du Lobe Frontal droit**, par TOMMASO LUCHERINI. *Il Policlinico, sezione pratica*, 22 novembre 1914, p. 1633.

Perte importante de substance (fracture du crâne, trépanation, hernie cérébrale; ablation de celle-ci); aucun trouble mental, aucun déficit. Le cas semble en faveur de la théorie qui refuse aux lobes frontaux une participation particulière aux fonctions psychiques.

F. DELENI.

- 917) **Hémianopsie horizontale inférieure par Plaie de Guerre**, par RENÉ ROUSSEAU. *Réunion médico-chirurgicale de la X^e Armée (Secteur sud)*, 25 août 1915.

Le blessé est entré à l'hôpital pour coup de feu ayant fracturé l'occipital au niveau du lambda et atteint tangentiellement et d'une façon symétrique la partie

supérieure des deux lobes occipitaux. Il a présenté une hémianopsie horizontale inférieure avec scotome complet, respectant de chaque côté le point de fixation. A ce symptôme sont venus s'ajouter une double névrite optique et un abcès cérébral qui s'est terminé par la mort. Les circonstances qui conditionnent l'hémianopsie horizontale inférieure ne se trouvent guère réunies que sur le champ de bataille (position du blessé, vitesse, calibre du projectile). E. F.

- 918) **Hémianopsie inférieure par Blessure de guerre**, par E. GINESTOUS et P. BERNARD. *Paris médical*, an V, n° 20-21, p. 349, 25 septembre 1915.

L'hémianopsie inférieure est rare.

Chez ce soldat, blessé en octobre 1914 et étudié en avril 1915, la plaie du crâne avait porté sur la partie inféro-latérale gauche de l'occipital, à 3 centimètres et demi de la protubérance externe; pour produire une lésion bilatérale, la pénétration du projectile a dû être assez nettement transversale.

Les schémas hémianopsiques des champs visuels permettent de supposer qu'à droite et à gauche l'étendue des lésions est différente; mais c'est des deux côtés au niveau du cuneus que se localise la lésion anatomique de l'hémianopsie constatée dans cette observation. E. F.

- 919) **Les Troubles Visuels consécutifs aux Lésions des Voies Optiques intracérébrales dans les Blessures de l'Encéphale par Coups de feu**, par PIERRE MARIE et CH. CHATELIN. *Académie de Médecine*, 16 novembre 1915.

Communication préliminaire sur l'étude publiée comme travail original dans le présent numéro de la *Revue neurologique* (novembre-décembre 1915).

E. F.

- 920) **Traumatisme cranien; Dysarthrie**, par ERNEST DUPRÉ, SCHIEFFER et LE FER. *Société de Neurologie de Paris*. Voy. *Revue neurologique*, juillet 1915, n° 49, p. 389.

- 921) **A propos d'un Cas de Palilalie**, par FOIX et SCHULMANN. *Société de Neurologie de Paris*, séance du 29 juillet 1915. Voy. *Revue neurologique*, août-septembre, n° 20-21, p. 779.

- 922) **Monoplégie crurale gauche complète. Paralysies dissociées des Muscles de la Jambe et du Pied droits. Plaie par éclat d'Obus de la Voûte crânienne**, par J. JUMENTIÉ. *Société de Neurologie de Paris*, séance du 1^{er} juillet 1915. Voy. *Revue neurologique*, août-septembre, n° 20-21, p. 735.

- 923) **Un Cas de Syndrome Sensitif cortical par Blessure de guerre**, par LAIGNEL-LAVASTINE. *Société de Neurologie de Paris*, séance du 29 juillet 1915. Voy. *Revue neurologique*, août-septembre, n° 20-21, p. 792.

- 924) **Extirpation chirurgicale d'une Masse importante de Substance Cérébrale**, par A. GUÉPIN. *Académie des Sciences*, 22 novembre 1915.

Un blessé qui a subi l'amputation partielle du cerveau (un tiers de l'hémisphère cérébral gauche) en février 1915, reste si bien guéri, qu'il n'a pu encore être réformé et qu'il est question de le verser dans le service auxiliaire.

Dans plusieurs cas analogues, l'ablation, plus ou moins large et rapide, d'une partie de la substance cérébrale n'a provoqué aucun trouble appréciable.

E. F.

925) **Remarques sur l'Attitude du Corps et sur l'État Sthénique des Muscles du Tronc dans un cas de Syndrome de Déséquilibre, vraisemblablement d'origine Cérébelleuse**, par ANDRÉ-THOMAS et J. JUMENTIÉ. *Société de Neurologie de Paris*, séance du 1^{er} juillet 1915. *Voy. Revue neurologique*, août-septembre, n° 20-21, p. 711.

926) **Un Cas atténué de Syndrome de Babinski-Nageotte**, par PIERRE MARIE et FOIX. *Société de Neurologie de Paris*, séance du 1^{er} juillet 1915. *Voy. Revue neurologique*, août-septembre, n° 20-21, p. 748.

927) **Le Phénomène de la Face**, par PIERRE MARIE et FOIX. *Société de Neurologie de Paris*, séance du 29 juillet 1915. *Voy. Revue neurologique*, août-septembre, n° 20-21, p. 778.

CHIRURGIE CRANIO-CÉRÉBRALE

928) **Les Blessures du Crâne par Projectiles de Guerre**, par WEISS. *Société de Médecine de Nancy*, 14, 21, 28 avril, 5 mai.

Étude sur 92 cas de blessures de crâne observées par MM. J. Gross et Weiss.

Plaies par balles. — Weiss préfère à la classification de Billet celle adoptée par Holbeck : coups de feu tangentiels, coups de feu segmentaires, perforations de part en part, perforations avec inclusion de la balle dans le cerveau, fractures de la base du crâne, coups de feu orbito-temporaux.

Parmi les blessés, certains n'accusaient que peu de symptômes, d'une remarquable bénignité. D'autres arrivaient à l'hôpital dans le coma complet.

La plupart présentaient des phénomènes de localisation : aphasie et troubles paralytiques dans les plaies pariétales, troubles visuels accompagnant les lésions des lobes occipitaux.

Le traitement a toujours consisté dans l'intervention chirurgicale : débridement et régularisation des orifices osseux à la pince-gouge, trépanation vraie pour enlever les esquilles de la table interne lors de simple fissure du crâne. Le drainage était effectué au moyen d'une mèche de gaze iodoformée.

Résultats : 62 cas, avec 30 morts.

Plaies par projectiles d'artillerie. — En dehors de 3 cas exceptionnels de grands fracas osseux par éclats d'obus, Weiss a observé : des fractures par contact, des perforations avec inclusion du projectile, quelques rares lésions tangentielles et enfin quelques cas de blessures orbito-temporales.

L'intervention chirurgicale a été systématiquement pratiquée comme pour les plaies par balles. Mais jamais le projectile n'a été primitivement recherché. Contrairement à ce que dit Billet, les shrapnells et éclats d'obus pénètrent souvent dans la profondeur du cerveau.

Résultats : 30 cas, avec 13 morts.

Les complications infectieuses observées ont été la méningite, toujours mortelle, l'encéphalite déterminant une hernie cérébrale (une dizaine de cas). Lorsqu'on peut porter le diagnostic d'abcès cérébral il faut pratiquer une trépanation secondaire ; il n'y a toutefois pas grand espoir de succès.

Statistique totale : 91 cas, avec 42 morts (46 %).

— F. Gross présente l'étude détaillée de 35 plaies de crâne compliquées de fracture qu'il a traitées tant à l'hôpital civil qu'à l'hôpital auxiliaire n° 3. Les blessures par balle lui ont paru la minorité.

Les types anatomo-pathologiques sont : gouttières, perforations tangentielles, perforations doubles.

L'intervention primitive, aussi précoce que possible, est absolument indiquée. Il ne s'agit pas de véritable trépanation, mais bien d'un débridement préventif avec ouverture large et désinfection de foyer de fracture.

Parmi les accidents survenus après l'intervention (méningo-encéphalite, encéphalite pure), sont à noter 3 cas de hernie du cerveau ; une hernie, exceptionnellement volumineuse, a disparu dans la suite sans issue de pus.

Pronostic toujours réservé à cause des accidents tardifs.

Mortalité générale : 44,37 pour 100.

— FROELICH a observé 82 cas de plaies du crâne, dont 47 avec lésions du cerveau. Si l'orifice de pénétration est petit, couper les cheveux aux ciseaux, toucher la plaie à la teinture d'iode et appliquer un pansement sec. Si le foyer de fracture est considérable, avec esquilles libres, raser la région, enlever les esquilles mobiles et régulariser la perte de substance à la pince-gouge.

Sur ces 82 blessés, 20 morts (25 %).

— G. GROSS rappelle qu'il est partisan de la trépanation systématique, même au cas de simples fissures de la table externe qui, dans la règle, s'accompagnent de lésions plus considérables de la table interne (deux observations).

— G. MICHEL et JACQUES LEVEUF ont vu 62 plaies pénétrantes du crâne.

Ils insistent surtout sur l'étendue en superficie des lésions observées dans les plaies tangentielles profondes par balles et dans les fractures par contact dues aux éclats d'obus, alors qu'il n'y a pas eu pénétration du projectile lui-même. L'intérêt de ces deux types de lésions vient de ce que l'infection s'y développe avec une rapidité extrême : d'où l'indication d'une intervention aussi précoce que possible.

Parmi les complications immédiates, 6 cas de plaies des sinus : l'esquille qui avait embroché le vaisseau faisait l'hémostase, l'hémorragie n'apparaissant qu'au cours de l'opération.

Le coma vrai est exceptionnel (3 cas sur 62). Le syndrome de la compression cérébrale n'a jamais été rencontré à l'état complet.

L'agitation extrême, dans les plaies du lobe frontal, le Babinski précoce, apparaissant chez les blessés plongés dans le coma ou porteurs d'une hémiplegie flasque, le hoquet persistant (deux observations) ont paru des signes d'une extrême gravité, permettant de prévoir une issue fatale.

Les indications opératoires consistent à juguler l'infection par le débridement hâtif. Chez huit blessés amenés seulement après trois, huit et même quinze jours, la mort est survenue par méningite alors même que les lésions cérébrales, constatées à l'autopsie, n'étaient que de minime étendue.

L'anesthésie locale a été employée chaque fois qu'on disposait d'un temps suffisant pour y pouvoir recourir.

Après régularisation du foyer de fracture, la dure-mère était largement incisée. La recherche primitive de corps étrangers, le drainage n'ont jamais été effectués.

Lors d'ouverture des sinus, la ligature a pu être pratiquée pour le sinus longitudinal supérieur (deux observations avec guérison). Dans les autres cas, le tamponnement a maîtrisé l'hémorragie.

Si l'état de commotion cérébrale persiste après l'intervention, des ponctions lombaires répétées améliorent l'état des opérés.

— SCHNEIDER cite le cas d'un blessé ayant présenté une hernie cérébrale grosse comme une mandarine qui s'est progressivement effacée, « sans symptômes d'encéphalite ni d'abcès cérébral ».

— JACQUES expose l'observation d'un cavalier dont le crâne a été traversé de part en part suivant une direction oblique de gauche à droite, de haut en bas et un peu d'arrière en avant.

Les symptômes accusés se réduisaient à une céphalée tolérable et à quelque gêne de la mastication. Le blessé fut évacué au bout de six semaines, apparemment guéri et cela sans intervention.

— AUBERT montre que les blessures du crâne par projectiles de guerre sont beaucoup plus graves que les lésions observées dans la pratique civile : ce qui tient à l'infection et à l'étendue des désordres.

L'ouverture de la dure-mère, l'ouverture d'une cavité ventriculaire sont des facteurs de gravité.

La production d'une hernie cérébrale est un phénomène fréquent en rapport avec un foyer d'encéphalite ou de méningite de voisinage.

L'écoulement abondant de liquide céphalo-rachidien ne paraît pas spécialement grave.

La technique chirurgicale employée a été le débridement avec ablation des esquilles et régularisation de l'orifice osseux. Une simple mèche pour faciliter l'hématose : jamais de drain, dont la présence paraît dangereuse dans le milieu infecté où se trouvent actuellement les blessés.

— G. GROSS rapporte l'observation d'un soldat atteint de plaie tangentielle de l'hémicrane droit. Le blessé, entré dans le coma complet, fut opéré dès son arrivée. Dans la suite apparut une hernie cérébrale volumineuse qui s'élimina par fragments.

Le coma, l'amaurose, l'hémiplégie disparurent progressivement. A l'heure actuelle, le blessé ne présente qu'une monoplégie brachiale incomplète.

— VAUTRIN constate que l'unanimité des chirurgiens a consacré le principe de l'intervention immédiate, de la désinfection des orifices et de leur voisinage, du repos consécutif nécessaire aux blessés et de l'observation rigoureuse de tous les symptômes pendant la durée du traitement.

Les blessures par balles produisent des lésions variables selon la force vive du projectile, l'angle d'incidence suivant lequel elles abordent la boîte crânienne.

Lorsque les orifices sont esquilleux, débridement et assainissement du foyer osseux jusqu'au delà de la dure-mère. Mais pour les plaies pénétrantes simples sans éclatement, sans souillure appréciable, l'abstention demeure indiquée.

Les plaies tangentielles s'accompagnent de lésions considérables de la table interne : il faut trépaner dans toute l'étendue du trajet. La dure-mère ne sera incisée que lorsqu'elle est le siège d'une attrition par trop considérable ou qu'elle ne bat point.

Les blessures par projectiles d'artillerie dominent. Ces blessures, leur facilité d'infection, exigent un débridement large, avec toilette soigneuse des foyers cérébraux et pansements humides consécutifs.

Le drainage cérébral paraît impossible et dangereux dans la majorité des cas.

Les projectiles sont le plus souvent profonds et ne doivent pas être recherchés au moins pendant les premiers temps de la blessure.

Dans les fractures simples par contact, fissures de la table externe, s'accompagnant d'enfoncement esquilleux de la table interne, il faut toujours trépaner. Une observation d'enfoncement de la table interne sans la moindre lésion de la table externe.

Les plaies des sinus (deux observations) seront tamponnées après désinfection minutieuse.

Les trois grandes complications observées ont été la méningo-encéphalite, l'abcès du cerveau, la hernie cérébrale.

Le chirurgien demeure impuissant devant la méningite confirmée, toujours mortelle.

L'abcès du cerveau, fréquent, apparaît entre le dixième et le trentième jour. Mais il existe des abcès précoces et des abcès tardifs. En dehors des symptômes classiques qui permettent de déceler sa présence, l'apparition d'une hernie cérébrale implique l'urgence de l'intervention. Tout abcès doit être évacué et drainé. Mais l'opération, facile quand l'encéphalite est localisée, devient plus complexe lors d'abcès en chapelets qu'il faut ouvrir successivement. Sur une dizaine d'observations, l'auteur a eu cinq succès en intervenant dès l'apparition des premiers symptômes d'encéphalite.

— TAVERNIER pense qu'il est impossible de lier un sinus : le tamponnement peut être seul employé. Mais, dans quelques cas, la coagulation ne se produit qu'avec une extrême difficulté. Le drainage des plaies du cerveau lui paraît une opération inutile et dangereuse.

— JACQUES croit que les plaies des sinus se montrent particulièrement rebelles lorsqu'elles se produisent en milieu infecté. Il faut souvent recourir à des tamponnements répétés. Le drainage des abcès du cerveau est particulièrement difficile. La mèche de gaze est préférable au drain de caoutchouc.

— A. STERNE se montre étonné qu'on ait pu lier un sinus longitudinal supérieur. Pour lui, le seul moyen à employer est le tamponnement.

— LOUIS MICHEL rappelle l'observation d'un blessé civil dont le trajet intracrânien avait été drainé avec succès.

— ROHMER pense que le débridement de toute plaie du crâne doit être systématiquement pratiqué alors même que la lésion serait insignifiante.

Après l'intervention, il faut faire une rigoureuse antisepsie de la plaie pour éviter l'apparition de la méningite secondaire. Le drainage doit être établi largement et maintenu aussi longtemps que s'écoule du pus.

ROHMER a eu l'occasion de pratiquer une trépanation vraie au début de la campagne; depuis, il s'est contenté d'égaliser le foyer à la pince-gouge. E. F.

929) De l'Oblitération du Sinus latéral comme moyen d'Hémostase dans les Blessures intéressant les gros Vaisseaux de la partie supérieure du Cou à la Base du Crâne, par LANNOIS et PATEL (de Lyon). *Bulletin de l'Académie de Médecine*, t. LXXIII, 27 avril 1915, p. 484.

La conclusion de cette étude est que l'oblitération du sinus latéral constitue, dans les plaies de la région cervicale supérieure, au voisinage de la base du crâne, en même temps que les ligatures artérielles nécessaires, une méthode prudente, lorsque les vaisseaux sont intéressés par le projectile. Elle met à l'abri d'hémorragies veineuses, immédiates ou tardives, toujours à craindre et toujours très graves.

Elle permet l'extraction des corps étrangers, situés à la base du crâne, dans la zone vasculaire. Enfin elle vient compléter, avec la ligature de la carotide primitive, le traitement des anévrysmes artérioso-veineux, haut placés, inaccessibles directement, de la carotide interne et de la veine jugulaire interne. E. F.

930) Contributions à l'étude sur la Conduite à tenir en présence des Blessures à la Tête par Balle ou par Éclats d'Obus, par L. VINAY (du Mont-Dore). *Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris*, t. XLI, n° 17, p. 1001, 5 mai 1915.

Il importe de distinguer deux grandes catégories parmi les blessés de la tête.

A savoir : 1° ceux qui ont été blessés par une balle ; 2° ceux qui ont été blessés par des éclats d'obus.

Plaie de la tête par balle. — A part les cas d'une bénignité évidente (érasure du cuir chevelu, plaie en sillon superficielle tangente à la boîte crânienne), tout blessé atteint d'une balle, qu'il présente un seul orifice ou deux orifices très éloignés, doit être trépané.

Tous ces malades cachent fréquemment, derrière un état général excellent pendant les premiers jours, une lésion souvent considérable qui, si l'on n'intervient pas, ne tarde pas à se révéler par des complications graves.

Plaies de la tête par éclats d'obus. — On se trouve souvent en présence d'un blessé présentant au niveau du cuir chevelu plusieurs orifices produits par des éclats. Ces lésions sont généralement superficielles, contrairement à ce qui a lieu pour les plaies par balle ; en quelques jours le blessé en guérit, mais parfois après apparaissent des phénomènes généraux graves nécessitant une intervention qui a été retardée par l'aspect trompeur de la bénignité du début.

Il y a un intérêt majeur à faire l'intervention d'une façon aussi précoce que possible. Pour décider de l'opportunité de cette intervention l'auteur se base uniquement sur le résultat d'une exploration à la sonde cannelée.

Toutes les précautions antiseptiques étant prises on introduit la sonde et on la pousse mollement pour ne pas approfondir artificiellement le trajet : deux cas se présentent : 1° si la sonde reste dans la partie molle, la boîte crânienne est très vraisemblablement intacte et on en reste là ; 2° si, par contre, la sonde vient buter contre l'os, si on accède facilement sur la boîte crânienne, l'os est le plus souvent lésé, il vaut mieux intervenir.

Dans quelques cas, au cours de cette exploration, si la sonde s'enfonce d'une façon normale, avec quelques petits contacts osseux contre les esquilles, il faut avoir assez de doigté pour ne pas insister : on est en présence d'un enfoncement, s'accompagnant de lésions souvent considérables de la substance centrale.

Cette pratique de la sonde cannelée permet de répartir les blessés en deux groupes : 1° ceux chez qui l'exploration à la sonde ne révèle aucun contact osseux et chez lesquels on n'intervient pas ; 2° ceux chez qui l'exploration à la sonde révèle un contact osseux et chez lesquels il conviendra de pratiquer systématiquement un volet pour examiner la boîte crânienne.

L'auteur insiste sur la précision des renseignements donnés par la sonde ; cette exploration ne l'a jamais induit en erreur, tous les blessés sur lesquels il n'est pas intervenu ont guéri ; certains ont présenté une céphalée assez accentuée, une réaction thermique durant peu de temps. Ils n'en ont pas moins guéri en quelques jours, comme guérissent tous les cas de plaies du cuir chevelu.

Par contre, chez tous les malades chez lesquels l'exploration à la sonde a conduit sur l'os, un volet du cuir chevelu a été systématiquement pratiqué en vue de l'examen de la boîte crânienne ; dans tous ces cas des lésions du crâne existaient.

E. FEINDEL.

931) **Fracture du Crâne par Lésion tangentielle de la Tête**, par TÊMOIN (de Bourges). *Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris*, t. XLI, n° 18, 12 mai 1915, p. 1024-1042.

Certaines fractures par balles de fusil sont d'un diagnostic difficile, quelquefois impossible. Bien que la blessure paraisse insignifiante, bien que l'examen ne révèle ni enfoncement ni déformation, bien que l'exploration par le stylet ne fasse découvrir aucune fissure de la table externe, l'auteur a été conduit à considérer

tous les blessés présentant une plaie du cuir chevelu comme atteints de fracture du crâne probable; sur 33 blessés de ce genre, 29 avaient une fracture du crâne. Toutes ces blessures avaient été produites par balle de fusil, à l'exception de 5 qui avaient été faites par éclats d'obus. Un seul blessé par balle n'avait qu'une plaie du cuir chevelu. Les éclats d'obus, en effet, soit par leur volume, soit par l'irrégularité de leur forme, produisent une plaie plus large et les fractures qui en résultent sont le plus souvent évidentes. Les balles coniques, au contraire, frôlant la surface crânienne avec une grande vitesse, produisent une plaie nette, en coup de couteau, et sont le plus souvent la cause des fractures considérées ici. Sur les 28 blessés à la tête par balle, un seul avait la paroi du crâne intacte.

Il y a donc lieu, dans tous les cas de plaies du cuir chevelu par balle et même par éclats d'obus, de faire l'exploration rigoureuse du crâne en soulevant le volet du cuir chevelu. Et il faut intervenir le plus tôt possible, faire une trépanation de la grandeur d'une pièce de cinquante centimes ou d'un franc, pour enlever les esquilles osseuses, s'il y en a, débarrasser le foyer des caillots, et donner issue au pus, s'il est déjà collecté. Un petit drain est laissé dans cette plaie, et le lambeau est rabattu et suturé à points très espacés.

Sur les 33 opérés, 28 avaient une fracture du crâne et furent trépanés; 23 le furent dès leur arrivée à l'hôpital, et les 23 ont guéri; 5 le furent longtemps après, 4 sont morts et un seul a guéri.

Les résultats sont donc satisfaisants lorsque l'opération est faite rapidement.

La fêlure est tantôt linéaire, tantôt en étoile ou en zigzag. La table interne est presque toujours éclatée, et l'on trouve le plus souvent, soit un fragment d'os plat détaché, entre la dure-mère et la paroi, soit une esquille pointue piquée, suivant sa longueur, dans la dure-mère ou la substance cérébrale. Parfois les lésions se limitent à un épanchement sanguin, ou déjà purulent. Les os le plus fréquemment atteints furent les pariétaux, puis les frontaux, les temporaux et une fois seulement l'occipital.

Lorsque la table externe est intacte, il ne faut pas en conclure qu'il n'y a pas de fracture, la table interne pouvait être seule intéressée. Mais dans ces cas, il n'y a aucun intérêt urgent à faire la trépanation. Il s'agit d'une fracture fermée qui ne peut s'infecter et qui n'aura de gravité que si des phénomènes de compression se produisent. A ce moment, il sera temps d'intervenir.

En résumé, toute plaie du cuir chevelu, produite par le passage d'une balle, doit être examinée avec le plus grand soin; et il ne faut pas hésiter, lorsque toute l'épaisseur des parties molles a été sectionnée, à mettre à nu la paroi osseuse; dans le cas où il y a fracture on fera, sans attendre, une trépanation.

— M. LE DENTU croit que des fissures lointaines de la voûte et même de la base du crâne peuvent s'observer à la suite de simples traumatismes des os de la face, sans qu'aucun symptôme crânien attire l'attention du chirurgien dans les jours qui suivent la blessure. Ces fissures peuvent se révéler plus tard par des accidents cérébraux divers, méningite, encéphalite, convulsions.

M. PAUCHET. — Indépendamment des fractures véritables, visibles sous forme d'un trait sillonnant la table externe, fractures qui commandent l'intervention, il existe une variété de traumatismes qui ne produit pas de fracture apparente. La table externe est intacte, mais on voit une petite ecchymose dans l'os même, sous la table externe. Sur ce point, si l'on fore un trou à la fraise, et qu'on ouvre la dure-mère, on découvre une bouillie rougeâtre de substance cérébrale. On doit opérer systématiquement les cas de ce genre, sous peine de voir survenir des crises d'épilepsie jacksonienne.

M. PIERRE DELBET. — Les cas d'accidents cérébraux tardifs, à la suite des plaies de la face, sont fort intéressants. Un blessé, qui avait reçu dans la région malaire droite une balle ayant fait éclater la moitié de la face, présentait une vaste plaie; l'orbite était vide. L'état général ne causait aucune inquiétude, mais brusquement, des accidents de méningite très graves se déclarèrent le 22 juin et ce blessé succomba.

Un second avait reçu dans la tempe gauche une balle sortie par l'orbite. Au cours de l'énucléation de la coque oculaire, on trouva de la matière cérébrale entre des fragments osseux. Après quelques incidents le malade guérit.

— TUFFIER estime que la trépanation est nécessaire toutes les fois que l'on trouve à la surface de l'os une trace quelconque du passage du projectile. C'est ainsi que non seulement les fêlures, mais les sillons tracés par une balle sur la table externe sont des indications de trépanation, car on trouve alors toujours la table interne fracturée et un épanchement sanguin sus ou sous-dure-mérien. En dehors de ces constatations, la trépanation ne paraît pas indiquée. Cependant, un traumatisme tangentiel peut ne laisser aucune trace à la surface de l'os, et une trépanation ultérieure pour des accidents secondaires démontre que le cerveau lui-même est le siège d'un véritable foyer sanguin et d'une attrition.

Donc, toutes les fois qu'on trouve une lésion quelconque de l'os, même si ce n'est qu'un point hémorragique ou qu'une ecchymose, il n'y a point à hésiter, il faut faire une trépanation.

C'est surtout dans le service de l'avant que la chirurgie crânienne donne des résultats magnifiques. Les traumatismes crâniens abandonnés à eux-mêmes causent au contraire de véritables déceptions.

Il faut aussi noter des lésions à distance dues à l'ébranlement provoqué par le projectile; par exemple le décollement de la rétine provoqué par une balle ayant traversé la base des deux maxillaires sans trace de lésions orbitaires.

M. CHARLES WALTHER. — Si l'intégrité de la table externe est absolue, on doit, en l'absence d'accidents, attendre et surveiller de près.

Mais si sous la table externe absolument intacte sans trace de fissure on voit transparaître une tache profonde rougeâtre, témoignant de la lésion de la table interne, il faut intervenir.

M. TOUSSAINT s'attache à démontrer la nécessité d'intervenir toutes les fois que l'on constate ou que l'on soupçonne la présence d'esquilles. E. F.

932) **Traitement des Plaies du Crâne dans une Ambulance du Front**, par A. LAPOINTE. *Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris*, t. XLI, n° 19, p. 1086-1094, 19 mai 1915.

1° Les lésions de la table interne sont à peu près constantes, parfois isolées, le plus souvent prédominantes sur celles de la table externe. De là surgit une indication thérapeutique formelle. En effet, si nombre de ces enfoncements profonds, méconnus si on n'a pas recours à la trépanation systématique, sont susceptibles de guérir sans opération, encore faut-il craindre pour l'avenir du cerveau ainsi comprimé ou irrité. En conséquence, on doit toujours explorer au stylet et trépaner si l'on trouve l'os dénudé.

2° Même si aucune perforation ne permet au sang de s'écouler, les épanchements sanguins extra-duraux sont exceptionnels. Cela s'explique peut-être par ce fait que les grands épanchements de la méningée moyenne sont mortels en quelques heures; le blessé meurt sur le champ de bataille.

3° Les irradiations à la base sont rares, sauf pour les enfoncements de la région frontale inférieure, dont ils aggravent nettement le pronostic. En règle générale, la force vulnérante, limitée, s'épuise près du point directement frappé.

Au point de vue pronostique, l'infection secondaire par les cavités de l'oreille, si fréquente en pratique civile, devient ici à peu près négligeable. Mais il faut compter avec l'infection directe de la plaie qui, malheureusement, est la règle; elle existait déjà chez presque tous les blessés lorsque M. Lapointe les a vus pour la première fois. C'est un des motifs pour lesquels il faut préconiser une opération rapide et constante.

Il n'y a pas lieu d'insister sur les *perforations bipolaires*, où le projectile (presque toujours une balle de fusil) traverse le crâne de part en part. Presque tous les blessés meurent sur place.

Il n'en est pas de même pour ceux chez qui il n'existe au crâne qu'un seul orifice, produit par un projectile, soit normal avec force de pénétration limitée, soit tangent à la surface osseuse. Ces *plaies pénétrantes du crâne* intéressent au plus haut point la chirurgie.

Etant donnée une plaie cranio-cérébrale par arme à feu, lorsque la perforation osseuse est large et esquilleuse, la règle est de déterger d'urgence le foyer, d'enlever les esquilles, d'assurer à la fois l'hémostase et le drainage et de n'extraire le projectile que si on le trouve près de la porte d'entrée. La recherche immédiate du corps étranger n'a guère de partisans; on s'occupe de lui, après radiographie, si le sujet résiste aux premiers accidents. C'est la conduite tenue par M. Lapointe.

Des chiffres qu'il donne, résulte que la présence ou l'absence du corps étranger change peu le pronostic immédiat: la guérison opératoire est presque constante si l'état initial du cerveau permet la survie.

Si l'on considère maintenant les plaies non pénétrantes, c'est-à-dire *sans ouverture de la dure-mère*, en raison de la fréquence des esquilles de la table interne, la trépanation systématique, lorsque le stylet arrive sur l'os dénudé, est une nécessité.

La statistique de M. Lapointe prouve une fois de plus que la trépanation bien faite est bénigne. Pour les plaies non perforantes, la mortalité globale de l'auteur est de 13 pour 100: mais elle est chargée par les contusions cérébrales, mortelles par elles-mêmes, et par les infections méningées ayant eu pour porte d'entrée une fissure de la base. En réalité l'exploration et la trépanation immédiates n'ont aggravé l'état d'aucun blessé; par conséquent les lésions presque certaines de la table interne justifient la trépanation si, en explorant et débridant la plaie des parties molles, on voit la table externe entamée, fissurée, ou même simplement contuse. On fera choix de l'incision cruciale, ensuite tamponnée. Si l'os est perforé, M. Lapointe conseille l'attaque au ciseau et au maillet: l'ouverture à la fraise d'après A. Broca aurait l'avantage de ménager avec certitude la dure-mère et elle n'ébranle pas le cerveau; l'agrandissement à la pince est ensuite très facile.

— M. QUÉNU insiste sur l'intérêt de cette constatation fréquente d'une fracture esquilleuse de la table interne, au-dessous d'une simple fêlure de la table externe. A ce propos, il signale une lésion spéciale observée au Val-de-Grâce: il s'agit d'une contusion par projectile de toutes les parois crâniennes amenant la mortification des parties molles et de la table externe avec une fêlure limitée à celle-ci.

— M. PAUCHET a fait 170 trépanations en cinq mois, avec 25 pour 100 de mortalité immédiate.

Il fait ressortir l'utilité qu'il y aurait à tondre à ras les soldats pour diminuer les chances d'infection.

D'autre part on ne saurait être trop averti du danger de traumatismes en apparence insignifiants; par exemple un simple petit point noir sur le front, chez un blessé arrivant debout, peut correspondre à une perforation du crâne, avec foyer de bouillie cérébrale. Ces petites plaies sont dues à des éclats de grenades.

Dans certains cas la table externe ne montre aucune fissure, mais sous cette table, en faisant très attention, on aperçoit parfois de petites ecchymoses dans le diploé. Si on ouvre le crâne en ce point on découvre quelques esquilles de la table interne et un foyer contenant de la bouillie cérébrale. Par conséquent, même l'ecchymose osseuse sans fissure de la table externe nécessite la trépanation.

Tout le monde convient de l'utilité du casque chez les soldats. Il existe un très grand nombre de plaies tangentielles du crâne. Quelques-unes d'entre elles seraient évitées par le casque.

P. SÉBILÉAU. — Il y a dans la statistique de M. Lapointe quelque chose de frappant : c'est que la mortalité est la même pour les fractures s'accompagnant d'une simple fissure dure-mérale avec ouverture de la cavité arachnoidienne, sans corps étranger pénétrant dans la masse encéphalique, que pour les fractures après lesquelles le projectile demeure dans le cerveau.

— H. ROUVILLOIS a vu dans les services de l'avant un grand nombre de fractures du crâne par projectiles de guerre. Il a pratiqué 160 trépanations.

Il tient à confirmer la fréquence des lésions de la table interne même dans les cas où le projectile semble n'avoir déterminé qu'une fissure superficielle de la table externe. Ces lésions sont à peu près constantes et sont caractérisées par la présence d'esquilles dont le volume est souvent considérable.

Ces débris de table interne sont constitués par de véritables lames tranchantes qui pénètrent parfois assez profondément dans la substance cérébrale. C'est pourquoi il faut se livrer à un nettoyage minutieux de la plaie pour procéder à leur ablation; car la rétention de ces esquilles est, avec celle des débris de projectiles, la cause principale des complications infectieuses. Ces lésions osseuses profondes, beaucoup plus étendues que la lésion superficielle, se rencontrent assez souvent dans les cas où la lésion du cuir chevelu elle-même est minime et où il n'existe aucun symptôme cérébral appréciable.

Il faut donc poser, en principe, que toute plaie du cuir chevelu, même insignifiante en apparence, doit être systématiquement explorée et que le chirurgien doit être prêt à continuer l'opération si les lésions le commandent. On intervient alors fréquemment chez des blessés arrivés à pied à l'ambulance et qui avaient été considérés comme atteints d'une lésion superficielle.

En ce qui concerne le pourcentage des succès à la suite des trépanations, les seuls chiffres valables sont ceux qui sont relatifs aux résultats éloignés. Les résultats statistiques seront très différents selon qu'ils se rapportent à des blessés évacués après le premier ou le second pansement ou, au contraire, à des blessés qui ont pu être suivis pendant plusieurs semaines et même plusieurs mois.

— LE DENTU croit qu'il faut en effet faire des réserves au point de vue des accidents tardifs. Il peut en apparaître au bout de deux ou trois mois de graves et même de mortels, après une longue période de guérison apparente. C'est là un fait d'observation déjà ancienne.

— MAUCLAIRE se demande si, dans les cas de plaies tangentielles, il ne se fait pas très souvent des *esquilles nécrosées secondairement*, ce qui expliquerait la gravité de ce genre de plaie crânienne.

Il a observé un cas de plaie tangentielle de la région fronto-pariétale. Les lésions paraissaient peu étendues et on ne crut pas nécessaire de régulariser la

plaie osseuse. Dix jours après, la céphalée était intensive et la fièvre élevée. Une trépanation fit découvrir des esquilles multiples entourées de pus. Quelques-unes de ces esquilles étaient secondaires. Il vaut donc mieux régulariser primitivement une plaie osseuse même peu étendue.

Dans un autre cas le blessé avait plusieurs orifices craniens par éclats d'obus dans la région occipito-pariétale. M. Mauclair a fait une régularisation osseuse. Cependant le blessé élimine encore de petites esquilles deux mois après l'opération.

En outre, il a vu un cas d'élimination très tardive d'une demi-circonférence de rondelle de trépan.

En somme ces nécroses secondaires sont peut-être très fréquentes; elles entraînent la suppuration et ses complications.

H. TOUSSAINT. — *A priori*, il faut penser à l'éclatement de la lame vitrée, quand la lame externe a été violemment atteinte, soit directement soit tangentiellement.

Le seul palliatif à apporter est la trépanation.

E. F.

933) **Des Traumatismes Craniens par Projectiles de guerre**, par COUTEAUD et BELLOT. *Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris*, t. XLI, n° 20, p. 1410-1426, 26 mai 1915.

La particularité des interventions craniennes exécutées par l'auteur est que, toutes, sans exception, ont été pratiquées et menées à bien au moyen de « l'anesthésie locale », obtenue par un mélange d'une partie de cocaïne à 4 pour 200 avec deux parties de stovaine à 1 pour 200 et quelques gouttes d'adrénaline.

Seule la suture finale du cuir chevelu est sentie par le malade, quand l'opération a duré un certain temps.

Indépendamment d'une immobilité aussi grande qu'avec l'anesthésie générale, de la suppression du shock, d'une asepsie plus rigoureuse de l'acte chirurgical, l'anesthésie locale laisse au malade la possibilité de certains efforts, mouvements ou réponses susceptibles de renseigner l'opérateur, et favorise, sous l'influence de l'effort commandé, l'évacuation des caillots ou du pus; enfin l'anesthésie locale supprime « les vomissements » pendant ou après l'opération.

Les paralysies et même l'aphasie, corollaires de lésions destructives de la substance rolandique ne sont pas nécessairement définitives. Les auteurs ont parfois assisté à une « restitution *ad integrum* ».

Dans 16 cas de plaie pénétrante l'étendue des dégâts de la table interne s'est toujours montrée notablement supérieure à celle de la table externe. Pour un trou de la table externe admettant à peine l'extrémité de l'index, il arrive qu'on retire un grand nombre d'esquilles de large surface.

La gerbe de projection esquilleuse avec le trajet ou la poche de bouillie cérébrale qu'elle détermine ne paraît pas s'étendre au delà de 7 à 8 centimètres de la corticalité dans les cas extrêmes.

Il faut d'ailleurs être très prudent dans la recherche des esquilles dans le foyer ainsi constitué.

Les auteurs ont été frappés de la spontanéité avec laquelle les esquilles oubliées venaient secondairement effleurer la surface bourgeonnante au fur et à mesure que se comble le fond de la poche.

De cette étude, il résulte en somme que :

1° Les plaies borgnes pénétrantes du cerveau par projection esquilleuse intracérébrale sans pénétration du projectile paraissent être particulièrement fréquentes.

2° Si l'extraction des esquilles, la désinfection et le drainage de la poche d'at-

trition cérébrale sont impératifs, leur recherche doit scrupuleusement se limiter à la poche.

3° Le projectile intracranien n'existant pas le plus souvent, la question de sa recherche et de son extraction ne se pose que très rarement. Même dans les plaies traversantes, les auteurs n'ont constaté aucune trace de fragmentation du projectile.

E. F.

- 934) **Fracture comminutive du Crâne avec Lésions étendues du Lobe Occipital gauche par Projectile de petit calibre**, par H. ROUVILLOIS. *Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris*, t. XLI, n° 20, p. 4160, 26 mai 1915.

Cette observation présente de l'intérêt en raison de la perte de substance du lobe occipital; elle s'étend jusqu'au voisinage immédiat de la cavité ventriculaire. Elle montre également les bienfaits de l'intervention précoce et la nécessité d'éviter une évacuation trop rapide du blessé.

Quant à l'hémianopsie que présentait le blessé, il est vraisemblable qu'en raison de la destruction complète du lobe occipital elle est définitive.

E. F.

- 935) **Un cas rare d'Affection Cérébrale par Blessure de Shrapnell**, par P. KARPLUS. *Neurologisches Centralblatt*, t. XXXIV, n° 43, p. 454-463, juillet 1915.

Un homme de 25 ans est blessé par une explosion de shrapnell très proche de lui. Perte de connaissance de courte durée. Dans les jours suivants, crises épileptiformes répétées à la suite desquelles apparaissent des troubles très marqués de la parole et de la motilité des quatre membres. A l'examen, deux mois après la blessure, on constate : une parésie modérée du membre inférieur gauche avec exagération des réflexes tendineux, troubles de la sensibilité, affaiblissement du réflexe cutané abdominal gauche, très légère parésie faciale gauche. Dysarthrie très marquée, scansion et légère bradyphasie, maladresse des mouvements de la langue, légère parésie du voile du palais à gauche. Il existe des mouvements associés très marqués lorsque le malade essaie de parler. On note également une sensation de raideur de la nuque, du tremblement intentionnel aux membres inférieurs, une impossibilité absolue de marcher et de se tenir debout. Le blessé est observé pendant quatre mois, sans qu'il y ait de modification dans son état.

L'auteur pense qu'il s'agit là d'une affection organique qui rappelle par bien des points les affections du tronc cérébral : dégénération lenticulaire progressive de Wilson, pseudo-sclérose, paralysie pseudo-bulbaire. L'auteur ne pense pas que l'on puisse dans le cas présent faire un diagnostic précis, mais il s'agit très vraisemblablement d'une lésion du tronc cérébral comparable au point de vue étiologique aux affections médullaires actuellement bien connues (hématomyélie, ramollissement médullaire) consécutives aux éclatements d'obus à distance.

C. PELTIER.

- 936) **Résultats éloignés de 22 cas de Trépanation pour Plaie pénétrante du Crâne avec ouverture de la Dure-mère**, par H. FRESSON (de Shangai). *Réunion médicale de la VI^e Armée*, 18 juin 1915.

L'amélioration constante qui suit la trépanation a souvent fait croire à la guérison définitive, le blessé ayant repris une vie normale. Puis, assez brusquement,

surviennent des troubles de plus en plus graves aboutissant graduellement à la mort.

Tous les blessés qui avaient été suturés complètement à l'ambulance ont dû être drainés consécutivement.

Des blessés qui ont présenté des abcès cérébraux secondaires, diagnostiqués et guéris, ont, après une amélioration passagère, succombé dans un intervalle d'une à trois semaines.

Malgré ces résultats éloignés plutôt décevants, l'auteur conclut qu'il continuera cependant à trépaner, mais avec la plus grande rapidité et le moindre délabrement possible. Il aura recours à la radioscopie chaque fois que les circonstances le permettront; il ne suturera jamais complètement les plaies. Malgré tout il conseille de ne pas s'illusionner sur les résultats éloignés, quel qu'ait pu être l'apparent succès du résultat immédiat.

— PAUL LAUNAY insiste sur l'amélioration obtenue immédiatement par les trépanations chez les blessés graves et légers; mais, malheureusement, ces succès sont de courte durée. Au bout de quelques jours, une ou deux semaines, surviennent des accidents d'encéphalite qui emportent les blessés. Il signale à nouveau la nécessité absolue, au crâne comme ailleurs, de ne mettre aucune suture sur les plaies de guerre.

M. BRECHOT. — Les résultats éloignés des plaies pénétrantes intracrâniennes avec lésions encéphaliques sont effectivement bien décevants. Des accidents inattendus emportent les malades qui semblaient en voie de guérison.

M. LAPOINTE. — La gravité rapprochée et éloignée des blessures du crâne dépend évidemment de l'existence ou de l'absence d'une lésion cérébrale. Avec dure-mère intacte, la mortalité n'a été que de 7 %, tandis que les plaies encéphaliques avec ou sans rétention de projectile (les perforations bipolaires mises à part) ont donné, sur 74 opérés, une mortalité de 56 %. Il s'agit d'opérations pratiquées à l'avant. Que deviennent les évacués avec lésion de l'encéphale, en particulier ceux qui ont conservé leur projectile? Il faut faire toutes réserves sur leur avenir.

— POTHERAT reconnaît également que les résultats éloignés des trépanations pour plaies pénétrantes du crâne avec grands délabrements de la substance cérébrale et surtout avec corps étrangers inclus, ne confirment pas les belles espérances qu'avait fait naître l'intervention primitive. Au front des armées, même dans les cas les plus graves, la régularisation du foyer de pénétration, l'ablation des esquilles, le nettoyage aseptique et antiseptique de la plaie peuvent donner et donnent souvent des résultats inespérés; l'abattement, la stupeur, le coma, les paralysies partielles même disparaissent, la fièvre, les vomissements cessent ou diminuent, la lucidité intellectuelle revient, bref on a toutes les apparences d'un retour à l'état normal, le malade devient évacuable et il est évacué. Or, au bout de quelques semaines, d'un mois, de deux mois, rarement plus, des accidents d'encéphalite diffuse ou localisée apparaissent, et le malade succombe. En somme, à l'avant, enthousiasme très grand pour une opération facile, rapide, donnant des résultats immédiats très satisfaisants. En arrière, résultats tardifs déplorables et désenchantement.

La conclusion de tout ceci est qu'il ne faut pas se hâter, sous peine de fausser les statistiques les plus sincères, d'inscrire comme guéris des blessés qui n'ont pas, au point de vue des résultats ultérieurs, subi l'épreuve d'un temps suffisant après l'intervention.

— VOUZELLE pense que les interventions discrètes donnent les meilleurs résultats.

Il y a avantage à ne pas dépasser de plus de 2 centimètres les parties lésées. Les trépanations plus larges favorisent les hernies cérébrales.

— RENÉ BÉNARD est plus optimiste. Le pourcentage des cas heureux immédiats est environ de 50 %.

Dans une ambulance qui avait conservé les blessés longtemps après l'opération, deux mois et plus, le pourcentage des succès, même à très longue échéance, est également environ de 50 %.

BÉNARD conclut : 1° les résultats immédiats de la chirurgie crano-cérébrale sont très encourageants; 2° les résultats éloignés semblent moins décevants que certaines statistiques pessimistes veulent bien l'avancer; 3° les crânes blessés doivent être trépanés à l'avant. La guérison des blessés du crâne est une question d'heures et de kilomètres.

— LAPEYRE confirme ces conclusions.

— M. POTHERAT insiste sur trois points :

Tout d'abord, avertir les opérateurs que l'avenir de leurs opérés peut leur réserver de fâcheuses surprises.

En second lieu, le pronostic sombre vise uniquement ou principalement les plaies pénétrantes du crâne et de l'encéphale avec grands délabrements et projectiles inclus.

Enfin, les plaies pénétrantes du crâne réclament une intervention d'urgence; cette intervention doit donc être faite sans tarder; les faits démontrent qu'elle peut être faite comme il convient dans les ambulances de l'avant. E. F.

937) **Les Plaies par « Crapouillots »**, par LOUIS DAVRAIGNE. *Presse médicale*, n° 28, p. 223, 24 juin 1915.

Etude d'ensemble sur les plaies produites par les engins lancés à courte distance et qui répondent au nom générique de crapouillots.

Les plaies de tête par crapouillots, extrêmement fréquentes dans la guerre de tranchées, sont presque toujours accompagnées de fractures du crâne, avec ou sans lésions des méninges. Les hommes, qui entendent et souvent voient venir le projectile, se jettent à terre ou se courbent pour l'éviter; ils sont fréquemment blessés au crâne, rarement à la face.

Le crapouillot frappe toujours de près et possède une grande force d'expansion, ce qui explique les arrachements et les grands délabrements des membres, les éventrations, les grosses fractures du crâne avec pénétration de l'éclat projeté.

Les blessés par crapouillots sont presque tous amenés en état de shock, déjà infectés. L'antisepsie est ici de rigueur absolue.

Ces blessés étant évacués au plus vite sur l'arrière et ne faisant que passer à l'ambulance, tous sont systématiquement portés tout de suite sur la table d'opérations et débridés. Même sous les plaies les plus bénignes en apparence, il y a une fracture, un enfoncement du crâne qu'il y a intérêt à libérer le plus tôt possible.

On voit de nombreux blessés arrivés dans le coma demandant à manger et à fumer le lendemain de l'opération.

Les mécomptes dans les plaies du crâne par crapouillots sont nombreux : car souvent le projectile a pénétré dans l'encéphale; tous ces blessés doivent être opérés tout de suite.

Il est d'ailleurs un traitement prophylactique de ces plaies : les *calottes de tôle d'acier* qui se mettent à l'intérieur du képi.

E. F.

938) **Trépanation pour Abscès du Cerveau consécutif à une Plaie pénétrante du Crâne par petit Éclat d'Obus**, par OUI (de Lille). *Bulletin de l'Académie de Médecine*, 6 juillet 1915, p. 13.

L'intérêt du fait réside en ceci que la bénignité apparente de la blessure a fait méconnaître la nature des accidents.

En réalité sous la blessure, en apparence insignifiante, du cuir chevelu, il y avait un petit éclat d'obus ayant fracturé la table externe du pariétal; il s'était implanté dans la table interne, faisant saillie à l'intérieur du crâne, au contact de la dure-mère. Infection des méninges, puis du cerveau, développement d'un abcès cérébral et compression des centres moteurs des membres supérieur et inférieur, telles furent les conséquences.

Cette méconnaissance eût pu être évitée, s'il avait été procédé au simple débridement du cuir chevelu au siège de la lésion.

Cet exemple montre que les indications données par Vinay et par Témoin du débridement du cuir chevelu peuvent être encore élargies. En effet, le contact osseux n'est pas toujours perçu à l'exploration par la sonde cannelée, alors que, cependant, la fracture existe; d'autre part, de très petites plaies non tangentielles peuvent se compliquer de fractures.

Deux autres blessés, évacués pour plaie du cuir chevelu, ont présenté tardivement des accidents cérébraux ayant nécessité la trépanation. L'incision précoce du cuir chevelu eût permis de faire le diagnostic de fracture, d'enlever les esquilles, de désinfecter la blessure et, probablement, d'éviter les complications cérébrales.

Devraigne conseille le débridement systématique de toutes les plaies du cuir chevelu par « crapouillot ». Il serait sage d'étendre cette formule aux plaies par éclat d'obus, même quand le blessé s'est trouvé éloigné du point d'éclatement. Le débridement d'une plaie simple du cuir chevelu ne présente aucun inconvénient; ses avantages sont considérables, vu qu'il permet de découvrir et de traiter sans retard une lésion profonde du crâne.

E. F.

939) **Les Abscès du Cerveau, conséquence éloignée des Blessures par Coup de feu de l'Encéphale**, par OTTO MARBURG et E. RANZI. *Neurologisches Centralblatt*, t. XXXIV, n° 15, p. 546-550, 1^{er} août 1915.

Soixante-deux cas de blessures du crâne furent opérés à la clinique d'Eiselsberg. Dans 42 cas il s'agissait d'abcès, dont 22 moururent peu de temps après l'opération. Chez les autres (avec ou sans abcès constaté pendant l'intervention), les symptômes cliniques disparurent et au bout de plusieurs mois les malades purent être considérés comme guéris. Parmi ces derniers, quelques-uns, en pleine santé apparente, moururent en quelques jours d'une affection qu'aucune thérapeutique ne put enrayer. Dans tous ces cas, l'autopsie montra l'existence d'un petit abcès cérébral encapsulé et une méningite ventriculaire intense, presque toujours associée à une méningite généralisée. Cliniquement, l'affection se caractérise par des phénomènes méningés, une ascension thermique et l'accentuation des symptômes locaux existant antérieurement et consécutifs à la blessure elle-même. Ces abcès tardifs, comme les auteurs proposent de les appeler, se manifestent ordinairement plusieurs mois après l'intervention chirurgicale; leur extrême gravité tient à l'infection rapide des ventricules, en particulier du IV^e ventricule. Dans un cas, l'intervention très précoce permit de sauver le blessé.

Les auteurs concluent à la nécessité de garder en observation pendant plusieurs

mois les blessés du cerveau et recommandent l'intervention opératoire dès que l'on constate les premiers signes d'une irritation méningée. C. PELTIER.

940) Traitement des Plaies du Crâne dans la zone des Armées, par RENÉ LE FORT (de Lille). *Société de Chirurgie*, séance du 21 juillet 1915.

Onze mois de campagne, dans les conditions les plus variées, ont amené l'auteur aux conclusions suivantes :

La trépanation doit être préventive pour ne pas arriver trop tard.

Des plaies du cuir chevelu, en apparence insignifiantes, sont parfois accompagnées de fracture du crâne, ou peuvent être, même sans fracture ni fissure, le point de départ d'un abcès du cerveau ou d'une méningo-encéphalite diffuse; une contusion du crâne peut être la cause d'un hématome profond.

Mme ATH. BENISTY.

941) Le Traitement des conséquences de la Commotion Cérébrale, par le professeur E. WEBER. *Mediz. Klinik.*, 1915, n° 17.

Un caractère important de la commotion cérébrale est la perte de connaissance plus ou moins prolongée qui suit la blessure.

D'après l'auteur, les conséquences de la commotion cérébrale sont : les maux de tête, d'intensité variable, le vertige, l'insomnie, l'impossibilité d'accomplir un travail musculaire prolongé, phénomènes nerveux dont la guérison est très lente.

W... propose une méthode d'examen qui lui a donné, dans ces cas, des résultats objectifs. Il enregistre, grâce à une technique assez complexe, la répartition du sang dans les différentes parties du corps. De ces recherches, il résulterait que la commotion cérébrale et les troubles qui en résultent sont en relation directe avec des troubles de l'innervation des vaisseaux du cerveau. Au point de vue thérapeutique, l'auteur recommande surtout l'hydrothérapie.

C. PELTIER.

942) Plaies du Crâne, par ROUVILLOIS. *Réunion médico-chirurgicale de la X^e Armée (Secteur nord)*, 29 juillet 1915.

Synthèse de l'expérience de 200 trépanations.

Atteindre les limites de la plaie de la dure-mère et la dépasser de quelques millimètres, sans cependant aller trop loin, ce qui pourrait favoriser le développement d'une hernie cérébrale.

En présence d'un projectile même profondément situé, il faut tenter l'extraction immédiate, à la condition de mettre en œuvre tous les moyens propres à le localiser exactement et à l'extraire avec le traumatisme opératoire minimum.

Dans ce but, l'emploi du téléphone de Hedley a l'avantage, à l'aide d'un dispositif simple, de permettre, au cours de la même manœuvre, de déceler la présence et d'extraire les corps étrangers métalliques.

L'extraction immédiate des projectiles inclus dans la substance cérébrale, quand elle peut être réalisée, a l'avantage de mettre les blessés à l'abri des complications infectieuses tardives qui sont pour ainsi dire la règle, à échéance plus ou moins lointaine, lorsque le corps étranger n'a pu être extrait.

E. F.

943) Plaies du Cerveau, par L. PICQUÉ. *Réunion médico-chirurgicale de la V^e Armée*, 31 juillet 1915.

Cinq blessés guéris localement de lésions graves du cerveau sans que la température se soit élevée au-dessus de 37°,3. L'évolution des plaies du cerveau devient plus bénigne par opposition à la forte proportion des complications méningo-

encéphalitiques observées au début de la campagne, à cause des deux facteurs : rapidité du transport à l'ambulance, désinfection chirurgicale systématique des plaies.

E. F.

944) Plaie du Cerveau compliquée de Méningo-encéphalite diffuse guérie par les Ponctions lombaires avec Injections d'Electrargol, par DUPÉRIÉ. *Réunion médico-chirurgicale de la V^e Armée*, 31 juillet 1915.

Blessé atteint d'une perforation tangentielle de la région frontale gauche par balle de fusil qui, treize jours après l'intervention, fit de la méningo-encéphalite. Celle-ci céda à quinze ponctions lombaires et à l'injection intrarachidienne de 5 centimètres cubes d'electrargol chaque jour.

E. F.

945) Note relative à la Technique opératoire dans les Lésions du Crâne et du Cerveau par Projectile de guerre dans les formations de l'avant, par H. ROUVILLOIS. *Société de Chirurgie*, séance du 11 août 1915.

L'auteur considère comme démontré qu'en présence d'un projectile profondément situé, il faut, coûte que coûte, en tenter l'extraction immédiate, à la condition, bien entendu, de mettre en œuvre tous les moyens propres à le localiser exactement et à l'extraire avec le traumatisme opératoire minimum.

Les résultats obtenus sont d'autant plus favorables que l'on peut mieux réaliser les conditions suivantes : opération précoce et complète d'emblée, soins consécutifs minutieux, évacuation tardive.

Mme ATH. BENISTY.

946) Des petites Plaies du Crâne par Éclats d'Obus et de Bombes sans pénétration du Projectile et des Lésions nerveuses qui les accompagnent, par R. LERICHE. *Lyon chirurgical*, t. XII, n° 3, p. 293-342, 4^{re} septembre 1915.

L'auteur a vu, depuis le début de la guerre, 653 plaies du cuir chevelu, pénétrantes ou non. Sur ce nombre, il en a exploré et suivi 397, dans lesquelles le projectile, un éclat d'obus le plus souvent, s'était arrêté au niveau de l'os, en le brisant ou non, mais sans pénétrer dans le crâne, la plaie restant en apparence une plaie contuse du cuir chevelu ou un petit sillon des parties molles, sans signes cliniques cérébraux. Dans tous ces cas, observés pour la plupart en série, la même conduite fut tenue : une incision exploratrice, aussi précoce que possible, fut faite sous anesthésie au chlorure d'éthyle, quelle que fût l'apparente insignifiance de la blessure et la teneur du billet d'évacuation; au moindre aspect insolite de l'os, la trépanation fut pratiquée. Dans un tiers des cas, 136 fois, la ponction lombaire fut faite au moins une fois. Enfin, tous les malades trépanés (78) ont pu être surveillés jusqu'à guérison ou décès.

De cet ensemble de faits, on peut déduire des enseignements assez précis que l'auteur résume de la façon suivante : 1° Toute plaie du cuir chevelu par projectile de guerre, si insignifiante soit-elle, doit être soumise à une incision exploratrice qui permettra d'examiner l'os;

2° Tout aspect anormal de l'os (rosée sanglante, tache bleue, dépoli osseux, éraillure, légère dépression, etc.) doit imposer la trépanation; à plus forte raison une fracture avec enfoncement;

3° La trépanation ne doit jamais conduire à une incision de la dure-mère si celle-ci est intacte, quelle que soit l'étendue apparente des dégâts sous-jacents : hématome, contusion cérébrale et immobilité durale;

4° La ponction lombaire dans les plaies du crâne révèle très généralement de

l'hypertension, souvent des modifications de couleur du liquide céphalo-rachidien. Elle n'a cependant aucune valeur chirurgicale pratique pour le diagnostic des lésions profondes. L'hypertension et la coloration anormale du liquide céphalo-rachidien traduisent l'existence de petits foyers de contusion cérébrale qui dépendent moins du choc produit par le projectile, que des modifications de la pression atmosphérique entraînées par l'explosion de l'obus, de la mine ou de la bombe, dans la zone d'éclatement;

5° La ponction lombaire a une grande valeur thérapeutique.

Toujours les malades ont été ponctionnés après trépanation; les suites sont plus simples quand on supprime l'hypertension; la ponction met les centres nerveux dans de meilleures conditions de fonctionnement et de réparation. Quand les lésions sont étendues, la ponction est faite tous les deux ou trois jours. Un intervalle de trois jours est le bon intervalle quand tout va bien. Dans les cas graves, la ponction est répétée plus souvent: elle améliore beaucoup les malades et diminue l'intensité de certains symptômes.

Souvent Leriche a ponctionné des blessés opérés dans des formations de l'avant et arrêtés au cours de leur évacuation sur l'arrière, à cause de céphalées intolérables. Toujours la ponction a fait disparaître ces pénibles symptômes et les malades sont repartis améliorés.

En somme, si la ponction lombaire n'a pas une valeur réelle comme moyen de diagnostic, elle est une ressource précieuse comme moyen thérapeutique et doit être fréquemment employée.

E. F.

947) Notes sur les suites opératoires de 33 Trépanations pour Plaies du Crâne par Éclat d'Obus, par ANDRÉ GOURLIAU. *Lyon chirurgical*, t. XII, n° 3, p. 335-360, 1^{er} septembre 1915.

L'auteur a reçu, à l'hôpital auxiliaire, 36 blessés du crâne qui avaient été opérés par Leriche. Ces blessés ont été gardés jusqu'à complète guérison.

Tous ces opérés se trouvaient dans les mêmes conditions: récemment blessés par des éclats d'obus non pénétrants, précocement opérés, ils étaient amenés en automobile, le lendemain ou le surlendemain de l'opération, traités de la même façon par le pansement rare, la ponction lombaire à deux ou trois reprises, le repos absolu.

Sur ces 36 blessés, 33 avaient été trépanés, 3 n'avaient eu qu'une incision exploratrice du cuir chevelu sous anesthésie.

Or, les symptômes observés étaient et restèrent les mêmes pour ceux qui n'avaient pas de lésion crânienne apparente que pour ceux qui avaient été trépanés; à l'arrivée, abattement, douleurs de tête, insomnie, constipation, pouls ralenti. Ces symptômes persistèrent plus ou moins longtemps, peu modifiés par la ponction lombaire, cinq à six jours d'habitude, exceptionnellement une douzaine de jours, ou même dix-sept jours, puis ce fut une convalescence sans incident. Tous ont guéri.

Il y a vraiment lieu de retenir ce fait curieux: les blessés n'ayant eu que des plaies du cuir chevelu ont présenté les mêmes signes que les autres, les malades ayant tous été blessés par éclat d'obus.

Donc, on se demande si, comme le pense Leriche, le phénomène explosion n'a pas, dans les petites plaies du crâne, qui seules sont en question ici, un rôle traumatisant pour les centres nerveux, aussi important, sinon plus, que le projectile lui-même.

E. F.

948) Perforation du Crâne bipolaire, par E. QUÉNU. *Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris*, t. XLI, n° 23, 16 juin 1915, p. 1292.

Présentation d'un opéré ancien; il avait été amené au chirurgien avec deux trous dans le crâne, un dans la région temporale droite, l'autre dans la région frontale gauche. Double trépanation. Des esquilles étaient enfoncées dans la substance cérébrale; le blessé ne présentait aucun trouble paralytique ou psychique, et les suites de son opération ont été des plus simples. E. F.

949) **De la nécessité de la double Trépanation dans les Coups de feu perforant le Crâne de part en part**, par R. LERICHE. *Lyon chirurgical*, t. XII, n° 3, p. 351-354, 4^{re} septembre 1915.

La doctrine classique, au début de la guerre, voulait que l'on s'abstint, en présence des perforations bipolaires du crâne. On disait que ces coups de feu étaient, en général, remarquablement bénins, et, secondement, que l'intervention serait incapable d'enrayer l'évolution de l'infection dans les cas rares infectés d'emblée.

L'auteur, s'appuyant sur des faits démonstratifs, prétend exactement le contraire.

L'intérêt de ses observations ne tient pas seulement à ce qu'elles permettent de préciser l'avenir des blessés du crâne ayant une perforation bipolaire; elles montrent aussi le genre de lésion osseuse créée par le projectile à l'entrée et fait bien comprendre pourquoi ces blessés doivent être trépanés précocement comme les autres.

La conclusion de Leriche est que les perforations du crâne de part en part doivent être traitées comme les autres plaies du crâne par balle, par la trépanation immédiate des deux orifices: les blessés guériront plus aisément et seront à l'abri des troubles engendrés anatomiquement et cliniquement par la présence d'esquilles au niveau de l'orifice d'entrée. E. F.

950) **Plaies du Cerveau**, par ROBERT PICQUÉ. *Société de Chirurgie*, séance du 8 septembre 1915.

Piqué présente trois blessés guéris de plaies graves du crâne et du cerveau, montre les heureux résultats obtenus grâce à l'opération et à la désinfection immédiates avec esquillectomie. Dans l'un des cas une hernie cérébrale, du volume d'un œuf de pigeon, s'est spontanément affaissée, en même temps que régressait une monoplégie du membre supérieur. Une autre observation prouve que des phénomènes de méningo-encéphalite diffuse secondaires à une plaie du crâne et de l'encéphale peuvent être efficacement combattus par des ponctions lombaires répétées et une thérapeutique antiseptique énergique. Mme ATH. BÉNISTY.

951) **Plaies de Tête par Coup de feu**, par PAUL MATHIEU. *Réunion médicale de la VI^e Armée*, 15 septembre 1915.

Cinquante observations de plaies de la tête par coup de feu. Tous les blessés ont été explorés chirurgicalement, quelque insignifiante qu'ait été la plaie du cuir chevelu. Lorsque la table externe présentait une simple éraillure, le crâne a été égrugé à la fraise pour permettre d'apprécier l'état de la table interne. La dure-mère a été découverte et incisée, *exceptionnellement*, dans un cas où le crâne osseux était sain, mais où le blessé présentait des crises d'épilepsie localisée; vingt-sept autres blessés avaient des lésions de l'os ou du cerveau.

Les 8 blessés atteints de lésions osseuses sans perforation de la dure-mère ont tous guéri opératoirement. L'intervention a consisté dans l'*esquillectomie complète*. L'existence sous la dure-mère intacte d'un hématome ou d'un foyer de contusion cérébrale ne nécessite pas toujours l'incision de la dure-mère. Pourtant, en cas de

signes cérébraux graves, il peut être indiqué de pratiquer l'évacuation de l'hématome sous-dure-mérien; deux cas avec succès.

Dix blessés atteints de lésions moyennes du cerveau ont tous guéri grâce à une *esquillectomie très complète*, grâce à un *long drainage* des foyers de contusion cérébrale à l'aide d'une mèche alcoolisée laissée en place au moins un mois.

Mais il ne faut pas se hâter de proclamer ces malades guéris. Les infirmités permanentes sont fréquentes à la suite des plaies du cerveau. Quelques-unes régressent totalement. D'autres régressent partiellement. Les neurologues doivent suivre ces malades longtemps.

— RUOTTE insiste sur la gravité très différente des blessures du crâne, suivant que la dure-mère est ou non ouverte.

Lorsqu'au cours d'une intervention on tombe sur une dure-mère intacte, mais tendue et rénitente, une simple ponction de la dure-mère peut rendre des services en donnant issue à du sang ou à un simple écoulement de liquide céphalo-rachidien.

La trépanation est formellement indiquée dès qu'on trouve la moindre lésion crânienne, même la plus superficielle.

— REVERCHON a pratiqué une centaine de trépanations. Les blessures du cuir chevelu doivent toujours être explorées avec le plus grand soin; souvent une trépanation faite au niveau d'une plaie minime de la table externe permet d'arriver sur des lésions plus profondes que l'on aurait pu méconnaître.

Dans le cas d'hématome de la dure-mère, le grand danger de l'incision étant l'infection, on aura grand intérêt à recourir à la simple ponction, avec la pointe du bistouri.

Lorsque la dure-mère présente une plaie par esquille ou projectile, il faut la débriider, mais cette opération ne peut être suivie de guérison que si elle est faite dans des conditions d'asepsie minutieuse.

Les blessés porteurs de plaies de la dure-mère ne doivent pas être traités dans les ambulances de première ligne. Il faut les transporter d'emblée et les opérer seulement où on peut faire une chirurgie parfaitement aseptique. E. F.

952) **Trépanations secondaires avec présentation de Malades**, par MAURICE CAZIN. *Société de Médecine de Paris*, 8 octobre 1913.

Un premier malade, à la suite d'une blessure de tête, eut de l'aphasie et une paralysie du bras droit. La trépanation, faite quinze jours après la blessure, montra un foyer séreux, légèrement hémorragique; les mouvements du bras revinrent peu à peu et le malade a recouvré à peu près la parole.

Un second malade qui avait été criblé d'éclats de grenades sur la paroi du crâne, présentait du pus qui était animé de battements pulsatiles; trépanation. Le malade est complètement guéri.

E. F.

953) **Intervention opératoire dans un cas de Kyste de l'Hémisphère Cérébral gauche**, par CHARLES-M. REMSEN (d'Atlanta, Ga). *Journal of the American medical Association*, 7 novembre 1914, p. 1649.

Cas remarquable par l'apparition soudaine de symptômes qui, dans la suite, furent régulièrement progressifs (aphasie, apraxie, astéréognosie, hémiplegie droite). Intervention heureuse (ouverture d'un kyste profondément situé).

THOMA.

954) Sur les Blessures du Crâne par Coup de feu, par ESCHWEILER et CORDS. *Deut. med. Woch.*, 1915, n° 15.

Le fracas osseux est toujours plus marqué au niveau de la table interne que de la table externe et le plus souvent les esquilles perforent d'une manière irrégulière la dure-mère, ce qui est particulièrement fréquent dans le cas de blessure tangentielle. Intervenir le plus tôt possible et dans presque tous les cas.

C. PELTIER.

955) Contribution à la Chirurgie des Blessures du Crâne par Coup de feu, par H. FREY et H. SELYE. *Wiener klinische Wochenschrift*, n° 25 et 26, 1915.

Les conclusions des auteurs, basées sur l'étude d'un grand nombre de cas, sont les suivantes :

L'aspect extérieur de la blessure ne permet en aucun cas de juger de l'étendue des lésions profondes, aussi dans tous les cas faut-il pratiquer une intervention exploratrice. Si l'os est trouvé intact, l'intervention s'en tiendra là ; si l'os est lésé, on trépanera aussi largement qu'il le faudra pour trouver la dure-mère intacte. Les corps étrangers et les esquilles osseuses enlevés, on incisera crucialement la dure-mère jusqu'aux limites de la trépanation. On aura soin d'appliquer un pansement qui ne comprime en aucun point le tissu nerveux mis à nu. S'il survient une hernie cérébrale on n'interviendra que si les pulsations cérébrales disparaissent au niveau de la hernie. En appliquant ces principes, les auteurs n'ont eu que 10 % de mortalité.

C. PELTIER.

956) Le Traitement des Plaies du Crâne par Coup de feu, par SYRING. *Munch. med. Woch.*, 1915, n° 17.

Conclusions identiques à celles des chirurgiens français. Intervenir le plus tôt possible et toujours dans les plaies tangentielles.

En ce qui concerne les plaies pénétrantes, l'intervention n'est indiquée que s'il y a des phénomènes d'hypertension, un enfoncement osseux dans la région motrice, une hernie cérébrale.

C. PELTIER.

957) Traitement des Coups de feu du Crâne dans les Ambulances de l'avant, par ANSELME SCHWARTZ. *Paris médical*, n° 9, p. 163, 3 juillet 1915.

Article précisant les règles à suivre dans la chirurgie crânienne de l'avant.

Toute plaie du crâne par projectile doit être opérée le plus tôt possible et l'os doit être exploré sous toute lésion du cuir chevelu, quelque satisfaisant que paraisse l'état du blessé.

Les principes généraux de l'intervention sont : *débridement, hémostase, désinfection et drainage*. L'anesthésie locale rendra des services inappréciables.

Dans tous les cas la brèche sera assez large pour qu'on voie bien la dure-mère, les esquilles seront enlevées. Quelquefois il semble n'y avoir qu'un simple enfoncement crânien ; il n'en faut pas moins enlever une rondelle, car la table interne peut être éclatée.

Si, au-dessous de l'orifice de trépanation, la dure-mère se présente intacte, s'il n'y a aucun signe d'épanchement, on s'en tient là. Si la dure-mère est ouverte, on incise plus nettement, on enlève les esquilles et on draine. S'il y a apparence de compression, on incise également pour enlever l'épanchement.

Il faut achever l'intervention en faisant une hémostase parfaite. Quelquefois

que ligature pourra être jetée sur un vaisseau méningé ou cérébral. Le plus souvent la compression par le pansement suffira.

Une mèche de gaze est tassée dans la plaie et un pansement légèrement compressif est appliqué. Le pansement est renouvelé le lendemain, mais la mèche appliquée directement dans la plaie n'est enlevée qu'au bout de quarante-huit heures.

Un cas particulier est le *trou incomplet*, avec perforation de la table externe et enfoncement de la table interne; on opère comme précédemment. Dans toutes ces conditions, ruginer l'os autour de l'orifice de trépanation est une mauvaise manœuvre.

Parfois, dans les plaies par balle, il existe une véritable perforation du crâne, un trou, sans fissures et sans esquilles. Il faut néanmoins pratiquer la même intervention: débridement de la plaie des téguments, élargissement de la brèche osseuse, incision plus large de la dure-mère, drainage.

Mais le cas le plus fréquent est la *fracture esquilleuse du crâne*, avec issue de la matière cérébrale au dehors. Le temps opératoire important est alors l'ablation des esquilles. Il faut explorer minutieusement les contours de la brèche osseuse et la surface même de la plaie. Il existe en effet deux variétés d'esquilles. Les unes continuent le contour de la plaie osseuse, plus ou moins rattachées à l'os fracturé; on les sent et on les voit dès que la plaie est bien ouverte et on les enlève en les tirant horizontalement, parallèlement à la surface crânienne, pour ne point blesser la substance cérébrale sous-jacente; les autres esquilles, complètement libérées, sont plus ou moins enfoncées dans la masse cérébrale et il faut, avec le doigt, palper prudemment et minutieusement toute la surface cérébrale découverte; on trouve ainsi les esquilles enfoncées.

Cette recherche a une importance capitale. Parfois, en explorant le contour de la brèche, on constate la mobilité d'une lame osseuse très grande, d'une portion de pariétal. Il vaut mieux ne pas insister et ne pas enlever ces trop grands fragments de la boîte crânienne.

Parfois la fracture est double, soit qu'il y ait pénétration de deux projectiles, soit qu'un projectile unique soit entré et sorti. Le traitement devra être le même pour les deux plaies.

Enfin les lésions les plus graves et les plus difficiles à traiter sont les coups de feu du crâne par la base. Deux fois, en une semaine, M. Schwartz a observé la pénétration d'un projectile dans le crâne par la cavité orbitaire. Dans un premier cas le blessé est mort trop rapidement pour qu'il ait pu intervenir. Dans le deuxième cas il a pratiqué une trépanation décompressive et le drainage dans la région temporale basse. Le blessé est encore vivant, après avoir présenté, durant plusieurs jours, des phénomènes d'agitation inquiétants. Dans cette catégorie de faits, une trépanation temporale basse peut rendre des services.

En ce qui concerne le projectile on ne doit, sous aucun prétexte, le rechercher. Si, dans les différentes manœuvres de l'intervention, on le trouve, tant mieux; et on le trouve quelquefois en explorant la surface cérébrale pour dépister les esquilles osseuses; mais en aucun cas il ne faut pénétrer avec le doigt ou un instrument dans l'épaisseur de la masse cérébrale pour rechercher le projectile.

Le but est de sauver la vie du blessé, d'éviter l'infection des méninges et du cerveau par la plaie et par les corps étrangers entraînés dans la plaie par le projectile, de supprimer la compression du cerveau par les esquilles ou les épanchements sanguins et de faire l'hémostase.

L'existence du projectile est évidemment un facteur d'aggravation et une cause,

malheureusement fréquente, d'accidents ultérieurs; mais la recherche du projectile, immédiatement après l'accident, serait plus grave encore.

Parmi les cas favorables, ceux qui guérissent dans les ambulances de l'avant et parfois définitivement, sont ceux dans lesquels le projectile est sorti. D'autres blessés gardent leur projectile et partent *provisoirement* guéris, mais on ne sait ce qu'ils deviennent une fois évacués. Il est probable que pas mal d'entre eux présentent des accidents tardifs plus ou moins graves.

E. F.

958) **Le Pronostic des Fractures du Crâne par Projectile**, par F.-M. CADENAT. *Paris médical*, an V, n° 24-25, p. 437, 23 octobre 1915.

Aucune blessure ne mérite autant de réserves de pronostic que les plaies de la région crânienne.

Il n'est pas question ici des cas où la boîte crânienne est traversée de part en part, le projectile ayant déterminé une fracture bipolaire, presque fatalement mortelle. L'auteur considère au contraire les cas d'apparence bénigne où l'on ne constate qu'une plaie du cuir chevelu, d'aspect inoffensif. Cependant, malgré l'absence de troubles fonctionnels, il existe souvent un enfoncement de la table interne, qui se manifestera quelques jours plus tard par des symptômes graves. Il ne faut pas attendre leur apparition et l'on opérera immédiatement tout homme atteint dans la région crânienne : incision au niveau de la plaie jusqu'à l'os et examen du crâne.

Deuxième cas : il a fallu trépaner, l'opération s'est passée très simplement, de nombreuses esquilles ont été enlevées, la dure-mère incisée, le cerveau bat normalement, le malade se sent très soulagé; mais bientôt on constate une légère saillie de l'encéphale à travers la dure-mère; les jours suivants cette tuméfaction augmente avec ou sans aggravation des symptômes généraux. Rien ne peut lutter contre cette hernie cérébrale, ni pansement compressif (qui empêche le drainage), ni ponction lombaire; et l'évolution est souvent fatale.

Enfin, sans complication immédiate post-opératoire, alors que le chirurgien se réjouit d'avoir sauvé son malade, quelques semaines ou quelques mois plus tard, brusquement survient, soit une crise d'épilepsie jacksonienne, soit une ascension brusque de température ou un état progressivement comateux; que l'on opère ou non, l'issue fatale survient.

Même quand la guérison opératoire est survenue, on observe souvent des vertiges dès que les blessés penchent la tête, des céphalalgies paroxystiques très pénibles, des troubles visuels ou de la torpeur intellectuelle. Si le projectile est resté dans la masse encéphalique, on peut encore redouter pour plus tard, à l'occasion d'une infection quelconque, l'apparition de nouveaux accidents.

Conclusions : 1° Tous les blessés de la région crânienne doivent être opérés.

2° Les complications infectieuses sont très fréquentes, et trop fréquente aussi la hernie du cerveau.

3° Même quand tout va bien, il faut cependant réserver le pronostic.

E. F.

959) **Embarrures et Lésions Dure-mériennes**, par J. FIÉVEZ. *Paris médical*, an V, n° 17, p. 313, 28 août 1915.

Il s'agit des cas où la lésion de la table interne consiste en une large esquille embarrée sous la table externe, entre celle-ci et la dure-mère, elle-même peu atteinte. De cette lésion il y a plusieurs variétés, dont deux ont des caractères particuliers et d'ailleurs opposés.

1^{re} Embarrure par projectile tangentiel. — Une balle frappe la tête tangentiellement; dans le fond de la coupure du cuir chevelu, le stylet décèle un rail de même direction creusé dans la table externe. Après ablation des petites esquilles provenant de cette table externe, le chirurgien tombe sur la table interne embarrée. Cette esquille tabulaire embarrée est fragmentée au moins en deux moitiés par un trait. L'embarrure levée, on constate une section nette de la dure-mère immédiatement sous-jacente au trait de fracture de l'embarrure.

Lésion cutanée, lésion de la table externe, de la table interne, lésion dure-mérienne sont axées par la trajectoire du projectile. L'embarrure est brisée en deux fragments qui, en s'enfonçant au moment du choc, ont sectionné la dure-mère sur l'arête vive de leurs bords projetés. C'est l'embarrure « en volets ».

2^e Embarrure par projectile frappant obliquement le crâne. — Un projectile de faible masse, fragment de grenade par exemple, frappe la tête obliquement. Sur la table externe le projectile fait un cran, coup de ciseau d'un centimètre de large et de quelques millimètres de profondeur. L'intervention met à nu une vaste esquille de la table interne. Par débridement à la pince-gouge, elle apparaît allongée selon la trajectoire; surtout on constate que, d'un côté, elle se continue presque insensiblement avec la table interne restée saine (à ce niveau le tissu osseux semble n'avoir été que ployé), cependant qu'à l'autre bout, dans la direction de la trajectoire prolongée, son bord est profondément enfoncé et déprime la méninge dure; il faut parfois aller bien loin, dans la direction de l'action percutante toujours, pour arriver sur cette extrémité enfoncée. Si, après y avoir atteint, on relève l'esquille tabulaire, on trouve la dure-mère intacte, sauf justement à l'endroit correspondant à l'arête vive formée par le bord enfoncé de l'embarrure, où la méninge est éraillée ou coupée. Esquille tabulaire, axée par la direction de l'action percutante, s'enfonçant et lésant la dure-mère par son bout qui est dans le prolongement de la trajectoire, telle est cette embarrure qu'on peut dire « en clapet », parce qu'elle bascule comme un clapet.

Or si, dans l'embarrure « en volets », la lésion méningée saute aux yeux, il en va tout autrement dans l'embarrure « en clapet » où la section dure-mérienne se cache au bout du dégât osseux. Il importe d'autant plus de savoir qu'on doit l'y chercher que si, au lieu d'enlever en bloc l'esquille embarrée, on la détruit à la pince-gouge dès qu'on peut l'atteindre en un point quelconque de son bord, la dure-mère paraît normale dans la large brèche, et invite à se contenter du débridement minimum qui permet d'extraire les portions extrêmes de l'embarrure morcelée, en les saisissant à la pince.

La résection crânienne doit au contraire atteindre et dépasser les limites de l'esquille tabulaire. Sinon la réaction inflammatoire, bridée par la table externe qui surplombe la lésion durale, gagnera les espaces sous-arachnoïdiens et déterminera la terrible lepto-méningite.

La conclusion est que, dans les fractures du crâne par projectile de guerre, les lésions discrètes de la dure-mère peuvent se trouver à la périphérie de la région traumatisée; susceptibles de causer les accidents infectieux les plus graves, elles imposent une trépanation large, exposant au moins toute la zone méningée couverte par l'embarrure.

E. F.

960) **L'Hémiplégie Pleurale Traumatique**, par M. PHOGAS et R.-A. GUTMANN. *Bulletins et Mémoires de la Société médicale des Hôpitaux de Paris*, an XXXI^r, n^o 16-17, p. 329-333, 7 mai 1915.

Les accidents nerveux qui surviennent à la suite d'irritations pleurales consti-

tuent des manifestations cliniques rares. Parfois on observe des accidents synco-paux ; plus souvent il s'agit d'épilepsie pleurale ; rarement survient une hémip-légie ; exceptionnellement apparaissent des paralysies localisées.

L'observation actuelle réunit les conditions étiologiques et les manifestations cliniques les moins fréquences puisqu'il s'agit d'une hémip-légie organique avec double paralysie cubitale survenue brusquement au moment d'une blessure de poitrine.

Les faits de ce genre montrent que, dans certains cas, le traumatisme seul d'une plèvre saine est capable, par voie réflexe, de produire des accidents ner-veux immédiats, graves et organiques.

E. F.

961) La Thérapeutique éloignée des Blessures du système Nerveux central et périphérique, par MAX ROTHMANN. *Zeitschr. f. Aertzl. Fortbild.*, XII, 1915, n° 8.

L'auteur insiste sur les phénomènes de restitution qui succèdent aux blessures du système nerveux central et périphérique.

Il s'agit, en effet, d'individus jeunes et bien portants, ce qui augmente considérablement les chances de restitution spontanée. Il est rare que la blessure atteigne la totalité d'un centre, et l'abolition totale de la fonction est due à la commotion cérébrale plus ou moins violente. Lorsque la lésion d'un centre est partielle, les autres parties de ce centre suppléent très rapidement la partie lésée. L'auteur ne connaît aucun cas de paralysie flasque persistante par destruction du centre moteur du bras ou de la jambe. Les phénomènes de restitution se manifestent, pour la jambe, de 6 à 8 semaines après la blessure et, pour le bras, de 3 à 4 mois. Le rôle du neurologue sera de favoriser le retour des fonctions motrices par le massage, l'électrisation, des exercices gymnastiques. Dans quelques cas, le traitement orthopédique, l'opération de Stoffel seraient indiqués.

Dans les blessures de la moelle, la laminectomie rendra de grands services s'il s'agit de compression, par exemple par des fragments osseux révélés par la radio-graphie ou en cas de méningite séreuse circonscrite.

Dans les blessures des nerfs périphériques, l'auteur ne conseille l'intervention que dans les cas à peu près certains de section complète.

R... ne partage pas l'opinion d'Oppenheim sur l'existence d'une névrose trauma-tique spéciale et conseille l'hospitalisation de ce genre de malades dans des hôpi-taux du territoire où on les occupera, par exemple, à du jardinage, etc.

CH. CHATELIN.

962) Réparation des Pertes Osseuses craniennes dans les Plaies de guerre. Trois cas de Prothèse cranienne par Plaques métalliques, par PIERRE DUVAL. *Société de Chirurgie*, séance du 16 juin 1915.

Les grandes dimensions et l'irrégularité des pertes de substance cranienne dans les plaies de guerre ne sont pas un obstacle à leur réparation. Dans un des cas de prothèse cranienne par plaques métalliques présentés par l'auteur, le blessé avait une brèche cranienne haute de 9 centimètres et demi et large de 7 centi-mètres et demi et qui s'étendait à toute l'écaïlle du temporal, empiétant même sur la base du crâne.

La prothèse par plaques métalliques, surtout si l'on pouvait employer un métal moins résorbable que l'aluminium du commerce, paraît la meilleure, et la tech-nique présentée ne demande aucune instrumentation spéciale.

Dans tous ces cas la réparation des pertes osseuses craniennes a eu pour suite la disparition ou l'atténuation des céphalées. Mme ATH. BÉNISTY.

963) Réparation des Pertes osseuses craniennes dans les Plaies de guerre. Greffes hétéroplastiques, par PAUL REYNIER. *Bulletin de l'Académie de Médecine*, 29 juin 1913, p. 753-767.

M. Reynier rappelle les inconvénients résultant de la perte de substance osseuse chez les traumatisés du crâne guéris. La prothèse avec des plaques de métal ou de celluloid ne répond pas à l'idéal qu'on peut se faire de la réparation d'une brèche cranienne; les greffes autoplastiques ou homoplastiques sont d'une application et d'une exécution difficile. Reste l'hétéroplastie.

L'auteur a fait cette greffe chez un soldat qui présentait une brèche du frontal de la dimension d'une pièce de 3 francs. Sous la cicatrice, le cerveau battait; au moindre effort il se plaignait de douleurs de tête; une pression forte au niveau de l'orifice crânien déterminait des vertiges; par contre, une compression légère et continue était suivie d'une sensation de bien-être.

M. Reynier se proposa d'obturer la brèche avec un fragment d'omoplate de lapin. Cette greffe fut modelée et fixée par suture du périoste du greffon contre le périoste du pourtour de l'orifice osseux. Deux mois après l'intervention, on constate que le greffon forme une paroi résistante. Tout battement cérébral a disparu, le blessé n'a plus de vertiges.

— M. PIERRE SÉBILEAU observe que le plus souvent, à la suite des traumatismes crâniens, la réparation se fait de telle sorte que le cerveau se trouve suffisamment couvert et protégé. Il n'y en a pas moins des cas où la brèche osseuse reste telle qu'elle impose une tentative de restauration. Les greffes hétéroplastiques paraissent vouées à une résorption plus ou moins rapide. La greffe métallique a donné de bons résultats. Plusieurs opérés conservent depuis des années leur plaque de métal sur l'orifice crânien.

— M. POZZI ne croit pas à la possibilité d'une greffe hétéroplastique persistante; seule la greffe autoplastique peut offrir la garantie nécessaire de solidité et de durée, et encore sous certaines conditions.

— M. LE DENTU estime justifié de recourir à la greffe vivante pour l'obturation des brèches du crâne. Elles assurent la protection de l'encéphale par la formation d'un tissu cicatriciel plus ferme. Elles peuvent échouer en tant que greffe osseuse, mais on ne saurait dire qu'elles sont inutiles. E. F.

964) Procédé Ostéoplastique pour la Réparation des Pertes de substance de la Voûte cranienne, par MAURICE CAZIN. *Société de Médecine de Paris*, 27 août 1913.

M. Cazin présente trois soldats chez lesquels il a comblé, avec un lambeau de cuir chevelu doublé d'une lame osseuse obtenue par dédoublement de la paroi crânienne, de vastes pertes de substance de la voûte du crâne consécutives à des trépanations pour fractures par blessures de guerre, et au niveau desquelles les battements du cerveau étaient perceptibles sur une large surface, au-dessous de la cicatrice cutanée. Actuellement, non seulement il n'y a plus trace de battements au niveau de la réparation osseuse, mais il est impossible de distinguer la moindre différence de consistance entre la région où se trouve le transplant osseux et le reste de la voûte crânienne.

— M. PÉRAIRE connaît des cas où la réparation de brèches crâniennes s'est faite spontanément. E. F.

963) **Protection du Crâne contre les Blessures de guerre par la Calotte métallique**, par LE DENTU et DEVRAIGNE. *Bulletin de l'Académie de Médecine*, 1^{er} juin 1913, p. 643.

La guerre de tranchées avec l'emploi intensif des crapouillots a eu pour conséquence une augmentation considérable des blessures de tête. On a compté 43 %, c'est-à-dire près d'un huitième de ces blessures.

Les auteurs font ressortir la différence de gravité des traumatismes suivant que les blessés étaient porteurs ou non de calottes métalliques protectrices. Parmi 55 cas de traumatismes de la tête par projectiles, 42 concernent des hommes n'ayant pas mis la calotte; 23, c'est-à-dire 60 %, eurent des fractures du crâne auxquelles un grand nombre succombèrent; 19 n'eurent que des plaies du cuir chevelu.

D'autre part, sur les 13 qui avaient mis la calotte, 8 n'éprouvèrent que des accidents de commotion cérébrale et aucun ne mourut; 5 en furent quittes avec des plaies superficielles sans fracture. Les calottes sont défoncées, bosselées sans que le crâne soit entamé. Les hommes, étourdis sur le coup, se remettent rapidement. Ils restent dans le rang.

Cependant les soldats répugnent à faire usage de la calotte, en raison de son poids et de sa forme mal adaptée à celle du crâne. Il est à souhaiter qu'elle soit remplacée par une coiffure plus pratique et rendant les mêmes services. Le retour au casque semble devoir être la conséquence de ces observations.

On sait que, depuis quelques mois, un casque répondant à ces desiderata est adopté dans l'armée.

E. F.

966) **Le Casque des Tranchées**, par P. BONNETTE. *Presse médicale*, 11 octobre 1915.

Le casque de tôle d'acier vient de faire son apparition sur la tête de nos troupes combattantes. Les officiers, sous-officiers et soldats, même les médecins réglementaires se rendant aux tranchées en sont munis.

Ils sont unanimes à reconnaître que cette coiffure métallique est pratique, pas trop lourde ni trop chaude. Elle donne aux hommes une allure martiale et une protection très efficace contre les balles des shrapnells, les éclats d'obus, de crapouillots et de grenades dont la force vive, souvent peu élevée, est annihilée par le métal, tandis qu'elle aurait été suffisante pour blesser grièvement ou tuer des hommes en képi.

Ce casque sera impuissant à les protéger contre la balle de plein fouet, qui peut traverser 3 hommes à 600 mètres et 1 homme à 1 500 mètres. Mais à 1 800 mètres, la balle, qui peut encore perforer le crâne de part en part, ne pourra plus traverser cet obstacle et les projectiles ricochés ou tangentiels dévieront facilement sur les parois fuyantes de la bombe. Pour tous les autres projectiles, l'efficacité de la protection est évidente dans la plupart des éventualités à envisager.

Le haut commandement a bien fait de remplacer la cervelière inconmode, anti-hygiénique, par un casque métallique, esthétique, hygiénique, peu visible, qui donne aux troupes une allure martiale et qui ménagera un capital humain précieux.

— FILDERMAN (Réunion médico-chirurgicale de la X^e armée, secteur nord, 29 juillet 1915) estime bon de protéger la région précordiale contre les projectiles au moyen d'une plaque de tôle d'acier que l'on pourrait placer entre le drap et la doublure de la veste du soldat. Les projectiles insignifiants, incapables par exemple de briser une phalange, entraînent la mort s'ils frappent au niveau de la

« brèche précordiale » dont la protection est aussi facile à réaliser par une plaque appropriée que celle du crâne par le casque. E. F.

NERFS CRANIENS

967) **Un Cas de Blessure par Balle des Nerfs Craniens et de la Substance du Cerveau**, par A.-A. KAPOUSTINE (de Moscou). *Médecin russe*, n° 19, 1915.

Un blessé par une balle qui traversa le crâne présenta quelque temps après les symptômes suivants du côté droit : perte de l'olfaction, paralysie des muscles de la face et des muscles masticateurs, troubles de la sensibilité du visage, hémihypotonie et perte de l'ouïe. En outre, rétrécissement concentrique du champ visuel des deux côtés; mouvements involontaires de la tête et des membres supérieurs; adiadococinésie et troubles de l'équilibre. L'auteur donne l'explication anatomo-clinique des symptômes, mais croit à l'origine psychogène du rétrécissement bilatéral du champ visuel.

SERGE SOUKHANOFF.

968) **Paralysie Post-traumatique des Muscles externes et internes d'un Œil avec Amaurose correspondante**, par SILHOL. *Réunion médico-chirurgicale de la X^e Armée (Secteur sud)*, 10 août 1915.

Un traumatisme de la joue gauche sans lésion du sinus est suivi de l'ensemble clinique suivant : 1° Paralysie de toute la musculature interne et externe de l'œil gauche. Amaurose du même côté, intégrité du trijumeau et du facial; intégrité de l'œil droit; aucun trouble hémiplegique; 2° troubles intellectuels : aphasie et agraphie parcellaires; 3° troubles méningitiques limités à de la dissociation du pouls et de la température.

L'examen de l'œil élimine toute lésion du globe oculaire lui-même.

La précision des symptômes oculaires et leur limitation au nerf optique, moteur oculaire commun, pathétique, moteur oculaire externe, avec intégrité du facial et de tout autre territoire moteur, élimine successivement l'écorce, la capsule interne, la protubérance, et l'intégrité de l'œil droit élimine toute lésion de la base en amont du chiasma. La cause des symptômes oculaires doit donc siéger entre le chiasma et le fond de l'œil. Il n'existe pas d'exophtalmie, de tension intraoculaire; il s'agit donc d'une compression siégeant au niveau de la partie interne de la fente sphénoïdale et du trou optique. Cette lésion n'est probablement pas un déplacement osseux, les circonstances de l'accident ne sont pas très favorables à une fracture. Il s'agit, selon toute probabilité, d'un épanchement sanguin siégeant au point indiqué et dû, sinon à la fracture, du moins à une contusion au niveau probablement du lobe frontal. Il semble que les troubles corticaux peuvent être de cause indirecte (compression à distance). Ils sont parcellaires et mobiles. L'examen du liquide céphalo-rachidien ne montre guère que des globules rouges. La radiographie n'a rien révélé. L'intervention devrait se faire non par la voie latérale, mais par la voie sus-orbitaire.

Le signal en serait donné par les signes méningitiques.

L'évolution justifie le diagnostic et l'abstention qui ont été adoptés : au vingtième jour, la vue est revenue progressivement; le moteur oculaire externe est dégagé; il semble que les autres muscles extérieurs commencent à se contracter légèrement. La musculature interne est encore sans modifications. Le blessé peut actuellement lire, écrire et parler presque normalement.

E. F.

- 969) **Paralysie du Nerf Moteur Oculaire Externe consécutive à une Fièvre Typhoïde**, par ÉTIENNE GINESTOUS. *Caducée*, p. 429, 15 octobre 1915.

Cas intéressant par sa rareté. On connaissait bien quelques cas de paralysie du moteur oculaire commun à la suite de la typhoïde, mais l'atteinte du moteur oculaire externe est exceptionnelle.

E. F.

- 970) **Le Réflexe Oculo-cardiaque dans les grands Traumatismes Nerveux**, par MAURICE LœPER. *Progrès Médical*, n° 40, p. 493, novembre 1915.

Le réflexe oculo-cardiaque peut être exagéré dans les grands traumatismes, que ces traumatismes s'accompagnent ou non de lésions du crâne ou de l'encéphale.

Cette exagération n'est pas très fréquente. Elle est assez habituelle aux lésions pariéto-temporales, mais elle ne leur est pas particulière.

Elle s'accompagne souvent d'angoisses, de tendances syncopales et de vertige, mais ne paraît pas conditionnée par des lésions labyrinthiques.

L'exagération du réflexe oculo-cardiaque doit être attribuée uniquement à la répercussion sur le bulbe et le noyau du vague d'un traumatisme crânien ou d'une lésion encéphalique, quels que soient le siège de ce traumatisme et la localisation de cette lésion.

L'exagération du réflexe oculo-cardiaque, dans certains cas de névrose traumatique, est un caractère suffisant à justifier leur mise à part et le dédoublement du syndrome.

E. F.

- 971) **Paralysies multiples des Nerfs Crâniens. Troubles sensitifs dans le domaine du Trijumeau et du Plexus cervical. Plaque de Pelade dans le territoire de la branche mastoïdienne du Plexus cervical**, par ANDRÉ-THOMAS. *Société de Neurologie de Paris*, séance du 1^{er} juillet 1915. Voy. *Revue neurologique*, août-septembre, n° 20-21, p. 708.

- 972) **Deux cas de Lésion du Trijumeau par Coup de feu**, par W. UNTHOFF. *Klin. Monatsblatt f. Augenheilk.*, t. LIV, avril-mai 1915.

1^{er} cas. Plaie pénétrante de la tempe droite, anesthésie totale dans le territoire du nerf ophtalmique et du nerf maxillaire supérieur. Anesthésie cornéenne droite. L'œil droit a perdu la faculté de pleurer et il existe en outre une diminution considérable de la gustation dans la moitié droite de la langue sympathique intacte. A la radiographie, éclat d'obus immédiatement en avant du ganglion de Gasser droit.

2^e cas. Blessure par balle, entrée au bord supéro-externe de l'orbite gauche, sortie à la partie inférieure droite du cou.

Cécité de l'œil droit; anesthésie dans le territoire du nerf maxillaire supérieur gauche, sensibilité cornéenne normale, sensibilité gustative normale. Pas d'anomalie de la sécrétion lacrymale.

C. PELTIER.

- 973) **Sur un nouveau Syndrome paralytique Pharyngo-Laryngé par Blessure de guerre. Hémiplegie Glosso-Laryngo-Scapulo-Pharyngée**, par COLLET. *Lyon médical*, n° 4, avril 1915.

L'auteur a eu l'occasion de suivre un blessé chez lequel une balle d'obus, logée à la base du crâne, avait réalisé un syndrome encore non décrit, mais que des lésions spontanées, néoplasiques par exemple, sont certainement susceptibles de

déterminer. Le syndrome en question se place au milieu de syndromes voisins, déjà bien connus, dont il complète en quelque sorte la série. On trouvait donc réalisé, chez le blessé, un complexe hémiplegique : hémiplegie linguale, hémiplegie laryngée, paralysie unilatérale du trapèze, hémiplegie vélo-palatine et pharyngée.

L'hémiplegie linguale se traduisait par la déviation de la pointe de la langue à droite.

L'hémiplegie laryngée s'est accusée par des troubles de la voix. La corde vocale droite a été d'abord immobilisée sur la ligne médiane; plus tard elle s'en est écartée, mais la corde saine, se portant au delà de la ligne médiane, est venue atténuer les troubles de la phonation.

L'hémiplegie scapulaire s'est réduite à l'abaissement du moignon de l'épaule.

L'hémiplegie pharyngée était la cause de troubles très prononcés de la déglutition, qui ont conservé longtemps une importance prédominante, consistant surtout dans une dysphagie non douloureuse. La déglutition des solides provoquait de l'étouffement. A l'examen objectif, paralysie typique de la moitié droite du voile du palais. Cette hémiplegie atteignait aussi les muscles constricteurs du pharynx.

Le pouls a toujours été trouvé accéléré : 94-104.

Les troubles de la vue ont été passagers.

Les troubles du goût n'ont pas toujours été accusés avec netteté : les substances sucrées, amères ou salées n'ont jamais été senties à droite, mais du côté gauche elles n'ont pas toujours été reconnues avec toute la précision désirable.

Les troubles sensitifs se sont bornés à quelques douleurs irradiées de l'angle de la mâchoire au moignon de l'épaule.

Quant aux troubles auditifs et aux bourdonnements d'oreille, ils ne tenaient pas à une origine nerveuse; le diapason et l'épreuve de rotation montraient l'intégrité de l'oreille interne, tandis que l'examen objectif permettait de constater des lésions de l'oreille moyenne caractérisées par un épanchement sanguin dans la caisse.

Reste à reconstituer la pathogénie de ces multiples accidents. On ne constatait qu'une blessure minuscule en arrière de l'apophyse mastoïde droite; mais la radiographie montrait l'ombre arrondie d'une balle de shrapnell, logée à la base du crâne. Le corps étranger, par compression directe ou par hémorragie dans les tissus broyés autour de lui, a intéressé les quatre derniers nerfs crâniens : glosso-pharyngien, pneumo-gastrique, spinal et hypoglosse; à l'hypoglosse revenait la déviation de la langue; au pneumo-spinal, l'hémiplegie laryngée et scapulaire ainsi que l'accélération constante du pouls; au glosso-pharyngien et au spinal, l'hémiplegie du pharynx et les troubles de la déglutition.

Ce cas offre un intérêt nosographique, en ce qu'il constitue un nouveau type d'hémiplegie laryngée associée. Il existe une hémiplegie laryngée pure, se traduisant uniquement par la paralysie d'une corde vocale, comme c'est le cas dans l'anévrisme aortique, le goitre ou le cancer de l'œsophage. Lorsque la cause de la compression siège plus haut, il s'y associe fréquemment d'autres hémiplegies, constituant par leur addition autant de syndromes paralytiques différents : ainsi à l'hémiplegie du larynx s'ajoutera celle du voile du palais (syndrome d'Avellis), celle du voile du palais et du trapèze (syndrome de Schmidt), celle du voile du palais et de la langue (syndrome de Jackson) ou bien simplement celle de la langue, ainsi que l'a observé Tapia après un coup de corne de taureau.

Dans l'observation actuelle, larynx, voile du palais, pharynx, langue, trapèze ont

été intéressés à des degrés divers, par suite de la lésion des derniers nerfs craniens, donc *syndrome hémiplegique total* des quatre derniers nerfs. La dénomination d'hémiplegie glosso-laryngo-scapulo-pharyngée est encore trop peu compréhensive puisque ce syndrome hémiplegique se compliquait aussi de troubles sensoriels dus à la lésion unilatérale du glosso-pharyngien, principal nerf du goût, de troubles du rythme cardiaque et de quelques troubles oculaires probablement dus à la participation du sympathique cervical. Ce syndrome peut être réalisé par une lésion dont le diamètre n'atteint pas un centimètre, localisée en avant du condyle occipital, de façon à intéresser tout ce qui passe par le trou déchiré postérieur (glosso-pharyngien, pneumo-spinal, veine jugulaire), par le trou condylien antérieur tout voisin (grand hypoglosse), enfin par le trou carotidien, alors que les points d'émergence des autres nerfs craniens moteurs en sont fort distants.

E. FEINDEL.

974) Blessure directe, par Coup de feu, des Nerfs Pneumogastrique, Glossopharyngien, Spinal et Hypoglosse, par H. GROSS. *Deut. Zeit f. Chirurgie*, t. CXXXIII, fasc. 2, 1915.

Au moment de la blessure, dyspnée intense et perte de la parole. A la radiographie, éclat de shrapnell dans le voisinage du trou jugulaire. A l'examen dans les jours suivants, modification de la sensibilité gustative dans la moitié gauche de la langue, atrophie du génio-glosse et des muscles antérieurs du cou, troubles de la déglutition. L'intervention opératoire pour extraire le projectile reste sans résultat. Quatorze jours après l'opération, « ictus pneumogastrique », se traduisant par un état de collapsus avec sensation d'angoisse, de refroidissement général; abondantes sueurs froides, respiration superficielle avec périodes d'apnée prolongée. Pouls à 54. Ces crises se répétèrent plus ou moins intenses dans les jours suivants.

C. PELTIER.

975) Paralysie de la Langue par Section des deux Nerfs grands Hypoglosses, par H. MORESTIN. *Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris*, t. XLI, n° 24, 23 juin 1915, p. 1337.

Jeune homme de 21 ans qui a reçu une balle ayant traversé d'un côté à l'autre la région sus-hyoidienne.

La langue, depuis la blessure, est entièrement paralysée. A la palpation on ne sent dans son épaisseur nulle induration. La muqueuse n'offre pas de modification trophique. L'organe, flasque, s'adapte passivement à la configuration actuelle de l'arc maxillaire. En raison de l'asymétrie actuelle de cet arc, la langue offre, elle aussi, une légère asymétrie et une direction oblique vers la droite. Le sujet ne peut ni projeter la pointe de la langue ni la soulever. Il ne peut davantage la tirer en arrière. Quand on la soulève, on ne rencontre aucune résistance. Aussitôt qu'on l'abandonne, elle retombe mollement. Quand on la saisit entre les doigts, qu'on veut l'attirer, le sujet ne fait aucune résistance, on ne sent aucune ébauche de contraction. On peut observer l'organe pendant plusieurs minutes sans noter le plus léger changement de position, la plus petite trémulation. En appuyant sur la base de la langue, on ne provoque non plus aucune contraction.

Cependant, la sensibilité générale et la sensibilité gustative sont exactement conservées.

Pour avaler, le sujet projette les aliments dans le pharynx, en portant la tête en arrière. La langue semble n'avoir plus aucune part aux mouvements de déglutition. Le malade avale très difficilement sa salive et bave constamment.

Il arrive à s'exprimer d'une voix pâteuse et lente, il est vrai, mais néanmoins assez intelligible.

Tous ces symptômes ne paraissent explicables que par la paralysie des deux nerfs grands hypoglosses, sectionnés par la balle, qui a traversé les régions sous-hyôidiennes latérales et la racine de la langue. La blessure remontant déjà à neuf mois et aucun soulagement n'étant survenu depuis cinq mois, il est à croire que cette paralysie de la langue est définitive.

E. F.

976) **Section du Facial, du Lingual et du Maxillaire supérieur par le même projectile. Tentative d'amélioration de la Paralysie Faciale par Anastomoses Musculaires**, par H. MORESTIN. *Société de Chirurgie*, séance du 30 juin 1915.

La triple section occasionnée par la balle avait entraîné une paralysie faciale typique suivie d'une difformité très apparente. Pour améliorer l'état du malade, l'auteur décida de relier d'une part l'orbiculaire des paupières à un faisceau du muscle temporal, d'autre part de froncer le buccinateur et de le suturer au masséter. Par l'application de cette méthode de dérivation musculaire, une grande amélioration fut apportée aux inconvénients de la paralysie faciale, notamment à l'asymétrie des traits. Dans ce cas l'anastomose nerveuse, spino-faciale, était pratiquement inapplicable.

Mme ATH. BÉNISTY.

977) **Appareil Auditif et Traumatisme de guerre**, par M. GRAIVOT. *Paris médical*, an V, n° 20-21, p. 359, 25 septembre 1915.

Les traumatismes de guerre intéressant l'oreille sont d'une très grande fréquence.

Variétés étiologiques. — Divers projectiles : balles de fusil, shrapnells, éclats d'obus ou de bombes peuvent atteindre le rocher et le pénétrer, empruntant parfois la voie du conduit auditif : dans le cas de *traumatismes directs* surtout par balles, la lésion est grave, souvent mortelle, si le projectile perfore le crâne ; au contraire, si le traumatisme frappe dans le voisinage non immédiat de l'oreille, le projectile atteint le rocher en suivant un trajet plus ou moins tangentiel ; les lésions sont alors plus superficielles. L'oreille interne peut être atteinte directement par les projectiles, mais bien souvent ses lésions sont indirectes, consécutives à un choc sur le crâne transmis *par propagation*. Dans certains cas, le corps vulnérant frappe le crâne (coup de crosse, éclat d'obus) ; dans d'autres cas, le crâne vient porter contre l'agent vulnérant (chute sur la tête après une explosion de mine ou après un éclatement d'obus). La propagation du choc peut entraîner une fracture du rocher dont les lésions anatomiques sont différentes suivant le point du crâne qui entre en contact avec le corps résistant ; dans d'autres cas il se produit un ébranlement de l'oreille interne, une commotion labyrinthique.

L'éclatement des obus peut encore, *sans traumatisme direct*, provoquer d'autres troubles auriculaires : ce sont les vibrations sonores de la détonation qui paralysent le nerf auditif par *inhibition* ; c'est le déplacement de l'air, le *vent du boulet*, qui agit sur le tympan et provoque sa rupture ou traumatise le labyrinthe par l'intermédiaire de la chaîne des osselets et de l'étrier.

L'étude clinique poursuivie par l'auteur suit cette classification étiologique et il étudie successivement : 1° les *traumatismes directs*, atteignant soit l'oreille externe, soit l'oreille moyenne et l'apophyse mastoïde ; 2° les *traumatismes par propagation* avec fracture du crâne et du rocher ou avec commotion labyrinthique ; 3° les *traumatismes indirects* : inhibition du nerf auditif ; commotions labyrinthiques par explosion ; ruptures du tympan.

E. F.

MOELLE

978) **Sur un Réflexe cutané palmaire. Phénomène de l'adduction du Pouce**, par PIERRE MARIE et FOIX. *Société de Neurologie de Paris*, séance du 3 juin 1913. Voy. *Revue neurologique*, juillet 1913, n° 49, p. 583.

979) **Les Modifications des Réflexes tendineux pendant le Sommeil chloroformique et leur valeur en Sémiologie**, par J. BABINSKI et A. FROMENT. *Bulletin de l'Académie de Médecine*, t. LXXIV, 49 octobre 1913, p. 439.

(Voir le mémoire original consacré à cette question dans le présent numéro de la *Revue Neurologique*).

980) **Section expérimentale de la Moelle dorsale chez le Singe. Étude des Réflexes**, par ANDRÉ-THOMAS et JUMENTIÉ. *Revue de Neurologie de Paris*, séance du 29 juillet 1913. Voy. *Revue neurologique*, août-septembre, n° 20-24, p. 783.

981) **Erreurs de Localisations dues aux Lésions associées (Myélite ascendante, Altérations radiculaires) dans les Traumatismes médullaires par Armes à feu**, par PIERRE MARIE et FOIX. *Société de Neurologie de Paris*, séance du 3 juin 1913. Voy. *Revue neurologique*, juillet 1913, n° 49, p. 384.

982) **Remarques sur quelques cas de Blessures de la Moelle par Projectiles de guerre**, par BARRÉ (communiqué par BABINSKI). *Société de Neurologie de Paris*, séance du 6 mai 1913. Voy. *Revue neurologique*, juillet 1913, n° 49, p. 567.

983) **Sur la Fréquence relative des Améliorations dans les cas de Quadraplégie par Traumatisme Médullaire due à une Blessure de guerre**, par PIERRE MARIE. *Bulletin de l'Académie de Médecine*, 8 juin 1913, p. 675.

Les traumatismes médullaires par blessure de guerre passent pour être toujours très graves; on admet généralement que tout blessé de ce genre est destiné à succomber dans un délai maximum de 7 à 8 semaines. Contre cette opinion trop absolue, M. Pierre Marie croit devoir réagir.

Il a soigné dans son service 18 cas de traumatismes médullaires, sans compter 3 cas de blessure de la queue de cheval, ces derniers en voie de grande amélioration. Sur les 18 blessés de la moelle, 5 sont morts. Sur les 13 autres, un est blessé depuis un mois, 2 depuis deux mois, 10 depuis 3 à 9 mois. Le délai de 7 à 8 semaines peut donc largement être dépassé.

Parmi ces blessés médullaires, 5 ont pu être présentés à l'Académie. Ils ont tous été atteints de quadraplégie, immédiate et totale, à la suite de blessures du rachis cervical.

Chez tous, la paralysie des quatre membres a persisté pendant des semaines ou des mois, s'accompagnant de troubles des sphincters vésical et rectal. Quelques-uns ont eu des escarres. Néanmoins, chez ces cinq blessés, l'amélioration a été progressive; ils ont recouvré l'usage de leurs membres, au point qu'on pourrait presque, pour certains, parler de guérison, tandis qu'un pronostic extrêmement grave avait été porté à l'arrivée.

Dans ces cinq cas, l'atteinte directe de la moelle cervicale est certaine; dans quatre cas, le syndrome de Brown-Séquard était bien caractérisé.

Donc, à côté des sections ou des écrasements de la moelle, dont le pronostic reste toujours aussi grave que par le passé, il existe un groupe assez nombreux de cas, dans lesquels le traumatisme médullaire, même lorsqu'il détermine une paraplégie immédiate et d'assez longue durée, est cependant suivi d'une amélioration progressive, assez accentuée pour permettre de nouveau l'usage des membres supérieurs et inférieurs, les malades arrivant à marcher à peu près normalement, pouvant même courir.

Avant l'expérience de cette guerre, il eût paru inadmissible que le pronostic des blessures de la moelle cervicale fût moins grave que celui des blessures de la moelle dorsale ou lombo-sacrée; pourtant les cinq blessés qui sont morts avaient été frappés dans ces dernières régions.

Une hypothèse expliquerait la bénignité relative des plaies de la moelle cervicale: on sait que le canal vertébral, dans le rachis cervical, est beaucoup plus spacieux que dans la colonne dorsale, la moelle pourrait donc fuir devant le projectile; tout au moins n'est-elle pas soumise à l'écrasement qui se produit, dans la moelle dorsale ou sacro-lombaire étroitement enserrée par les vertèbres. D'autre part, les blessures de la moelle dorsale s'accompagnent fréquemment de blessures du poulmon, nouvel et important facteur de gravité.

En résumé, les idées courantes sur le pronostic des traumatismes médullaires sont infiniment trop pessimistes, surtout en ce qui concerne les lésions de la région cervicale.

E. F.

984) **Un cas de Lésion en foyer de la Moelle lombaire (Hématomyélie par Traumatisme rachidien)**, par DONNET et ROUSSY. *Réunion médico-chirurgicale de la X^e Armée (Secteur sud)*, 10 août 1915.

Il s'agit d'un soldat chez lequel un traumatisme rachidien par effondrement d'un parapet de tranchée de première ligne a déterminé un léger degré de parésie des membres inférieurs avec gros troubles de la miction et perte du sens génital.

L'examen systématique des réflexes cutanés et tendineux, joint aux troubles objectifs de la sensibilité, a permis de localiser le foyer hémorragique au niveau de L. 2, L. 3.

Actuellement le malade est en pleine voie de guérison. La rétention d'urine, qui était absolue et totale, a complètement disparu; le malade urine normalement avec cependant besoins impérieux.

Les réflexes rotuliens, qui étaient complètement abolis, sont redevenus presque normaux; seule persiste l'abolition du sens génital.

Les auteurs relèvent à propos de ce cas les points suivants:

1° La rapide rétrocession des troubles, ce qui prouve une fois de plus combien le pronostic des lésions médullaires est loin d'être aussi grave qu'on l'admet encore trop généralement;

2° L'absence d'hyperabulminose rachidienne dans un cas où la lésion médullaire organique est indiscutable et sa nature hémorragique très vraisemblable;

3° La différence considérable de symptomatologie entre le malade de cette observation, atteint de lésion organique de la moelle, et ceux des observations de malades atteints de lésions fonctionnelles.

E. F.

985) **Un Cas d'Hématomyélie par éclatement d'Obus à distance**, par PIERRE MARIE et CH. CHATELIN. *Société de Neurologie de Paris*, séance du 29 juillet 1915. *Voy. Revue neurologique*, août-septembre, n° 20-21, p. 777.

986) **Syndrome de Brown-Séquard par suite de Commotion par éclatement d'obus sans Plaie extérieure (Hématomyélie vraisemblable par éclatement d'obus)**, par GILBERT BALLET. *Société de Neurologie de Paris*, séance du 29 juillet 1915. *Voy. Revue neurologique*, août-septembre, n° 20-21, p. 768.

987) **Contribution à l'étude de l'Hématomyélie**, par V.-P. DOBROKHOTOW (de Stavropol). *Gazette Psychiatrique russe*, n° 14, 1915.

L'auteur décrit un malade présentant le tableau clinique d'une hématomyélie réflexe apparue après une lésion insignifiante des tissus mous. Le cas concerne un soldat, âgé de 26 ans, qui reçut une blessure tangentielle par balle, à la fesse droite, alors qu'il se trouvait couché sur le côté droit; la blessure occasionna un mouvement très brusque du membre inférieur droit et le malade fut retourné sur le dos. On constate les symptômes suivants : 1° paralysie flasque de l'extrémité inférieure droite avec troubles de l'électro-excitabilité plus marqués à la périphérie, c'est-à-dire à la plante du pied ; 2° un trouble segmentaire de sensibilité dissociée avec perte complète du sens de la température et de la douleur et avec affaiblissement de la sensibilité tactile ; 3° des troubles trophiques et vaso-moteurs dans l'extrémité inférieure droite (cyanose, œdème, etc.). L'auteur, analysant les symptômes cliniques, en vient à conclure à l'existence d'une hémorragie dans la partie postérieure de la corne antérieure et dans la partie adjacente de la commissure grise au niveau des segments lombaires (V^e) et sacrés (I^{er}, II^e), c'est-à-dire de l'apophyse épineuse de la XII^e vertèbre lombaire. C'est là une hématomyélie réflexe provoquée par une forte et brusque irritation douloureuse.

SERGE SOUKHANOFF.

988) **A propos des Lésions de la Moelle par Coup de feu de la Colonne Vertébrale**, par GAMPER. *Wien. klin. Woch.*, 1915, n° 46 et 47.

Trois cas de lésions de la moelle par coup de feu de la colonne vertébrale, se traduisant par des troubles moteurs et sensitifs et des modifications des réflexes tendineux et cutanés. Terminaison par guérison plus ou moins complète.

C. PELTIER.

989) **Traumatisme Vertébral, Hématomyélie et Ramollissement Médullaire**, par J. JUMENTIE. *Société de Neurologie de Paris*, séance du 4^{er} juillet 1915. *Voy. Revue neurologique*, août-septembre, n° 20-21, p. 732.

990) **Paraplégie par Traumatisme Médullaire**, par G. ROUSSY. *Société de Neurologie de Paris*, séance du 3 juin 1915. *Voy. Revue neurologique*, juillet 1915, n° 49, p. 589.

991) **Présentation de Paraplégiques**, par MENDELSSOHN. *Société de Neurologie de Paris*, séance du 4^{er} juillet 1915. *Voy. Revue neurologique*, août-septembre, n° 20-21, p. 705.

992) **Un Cas de Syringomyélie à début dans les Tranchées**, par GUSTAVE ROUSSY. *Société de Neurologie de Paris*, séance du 3 juin 1915. *Voy. Revue neurologique*, juillet 1915, n° 49, p. 587.

993) **Un Cas de Syringomyélie avec Arthropathie de l'Épaule gauche**, par PIERRE MARIE et CH. CHATELIN. *Société de Neurologie de Paris*, séance du 4^{er} juillet 1915. *Voy. Revue neurologique*, août-septembre, n° 20-21, p. 749.

994) **Syndrome de la Queue de Cheval par Projectile de Guerre**, par HENRI CLAUDE et RENÉ PORAK. *Bulletin de l'Académie de Médecine*, t. LXXIV, 31 août 1943, p. 237.

Le syndrome de la queue de cheval s'observe habituellement, en clinique neurologique, dans le mal de Pott et dans les tumeurs méningées. L'origine traumatique de ce syndrome était notée rarement jusqu'à ces derniers temps; quelques observations de ce syndrome consécutif à des fractures sacro-lombaires existaient éparpillées dans la littérature médicale. Dix-neuf observations de lésion de la queue de cheval par projectile de guerre permettent à MM. Claude et Porak de faire ressortir les caractères cliniques de ces formes traumatiques.

Ces caractères concernent la diffusion et l'inégalité de répartition des troubles moteurs et sensitifs; les particularités des réactions électriques, la précocité de l'amyotrophie, la dissociation des troubles des fonctions génito-urinaires et rectales, les troubles trophiques.

A noter que l'évolution est en général moins grave que tendent à le faire croire les signes du début.

Outre le traitement général et l'action si efficace de l'air chaud en cas d'escarre, il faut favoriser la cicatrisation des plaies, enlever le projectile s'il est facilement accessible, et pratiquer l'extirpation de débris osseux. La suture des racines paraît inopportune eu égard à l'évolution favorable par les moyens naturels.

Il y a lieu d'insister sur la nécessité de bien connaître les signes de ces lésions de la queue de cheval, en raison du pronostic favorable qu'elles comportent et de la régression de la plupart des symptômes sans aucune intervention chirurgicale. Celle-ci, sauf dans les cas où le projectile resté dans le sacrum est facilement accessible, est plutôt nuisible qu'utile.

E. F.

995) **Note sur un cas de retour partiel de la Motilité volontaire survenu après suture de la Moelle épinière complètement sectionnée par un éclat d'Obus (Intervention pratiquée 130 jours après le Traumatisme)**, par LORTAT-JACOB, ÉMILE GIROU et FERRAND. *Bulletin de l'Académie de Médecine*, t. LXXIV, p. 423, 42 octobre 1943.

Examiné quatre mois après sa blessure, le soldat, qui est dans un état précaire avec escarres, présente le syndrome de la section complète de la moelle; la radioscopie localise un éclat d'obus, de 10 millimètres sur 40, dans l'espace intervertébral en arrière des corps des XI^e et XII^e dorsales, donc probablement dans le canal vertébral.

L'intervention est décidée.

Laminectomie portant sur les IX^e, X^e, XI^e et XII^e arcs vertébraux dorsaux postérieurs. Le canal ouvert, on touche du doigt l'éclat sous la dure-mère cicatrisée; il se trouve au niveau du disque unissant les X^e et XI^e vertèbres dorsales. Ouverture de la dure-mère par une incision longitudinale de 2 centimètres environ: l'éclat se trouve immédiatement sous-jacent à la pie-mère; il est situé transversalement et encastré en partie à droite dans les arcs vertébraux; on a du mal à l'en dégager; à gauche, il déborde légèrement le bord latéral de la moelle. Après ablation de cet éclat, on voit que la moelle est sectionnée en totalité; il existe entre les deux segments un écart de 15 millimètres, aucune fibre ne relie ces deux segments. On passe trois anses de catgut 00 qui rapprochent les deux segments, mais on doit, en raison de la friabilité du tissu médullaire, prendre un peu de méninges en même temps pour obtenir, non pas le contact, qui fut impossible, mais un très grand rapprochement des deux segments. Fermeture de la dure-

mère par trois points au catgut. Fermeture de la paroi fibro-musculo-épineuse en un plan, par deux fils d'argent. Pendant les quarante-huit heures qui suivent l'opération, subdélire et vomissements. Pouls petit, mais bien frappé. Enlèvement des fils d'argent le treizième jour. Réunion de la plaie opératoire par première intention. L'amélioration du malade commence le huitième jour.

Ce jour-là on constate des mouvements spontanés infimes dans les membres inférieurs, mais des réflexes nets au pincement. Le douzième jour le malade exécuta avec lenteur des mouvements volontaires de flexion de la jambe gauche sur la cuisse. Le treizième, il meut les orteils du côté droit. Depuis ce moment la motilité a progressé de façon remarquable. On obtient des mouvements volontaires de la cuisse gauche et de la jambe, de la cuisse, de la jambe et du pied à droite. Contractions réflexes de tous les muscles. La percussion des tendons rotuliens provoque une légère contraction du quadriceps. Réflexes de défense très accusés à l'abdomen et au-dessus. La limite des sensibilités est descendue du plan ombilical à la racine des cuisses. Les escarres sont réparées. Il n'existe plus de fièvre; enfin l'état général s'est considérablement amélioré. Seuls deux symptômes n'ont subi aucune amélioration : la rétention d'urine et l'incontinence des matières.

Tel est l'état du blessé cinquante jours après une intervention chirurgicale pratiquée sur la moelle épinière, sectionnée cent trente jours auparavant par un éclat d'obus.

Discussion (*Bulletin de l'Académie de Médecine*, t. LXXIV, 19 octobre 1913, p. 433).

M. KIRMISSON. — Dans le cas de Lortat-Jacob, Girou et Ferrand, l'intervention pratiquée a compris deux actes distincts : 1^o l'ablation d'un corps étranger, 2^o la suture de la moelle.

C'est uniquement à l'ablation du corps étranger qu'il faut attribuer l'amélioration obtenue. La preuve que là est bien la vérité, c'est que le corps étranger, ayant pénétré de droite à gauche, faisait surtout saillie dans le canal vertébral du côté droit, encastré en partie dans les arcs vertébraux de ce côté; à gauche, il débordait légèrement le bord latéral de la moelle. Or, c'est justement du côté gauche que l'amélioration de la motilité a été le plus considérable, parce que de ce côté sans doute la moelle avait été respectée. Les auteurs croient, au contraire, avoir eu affaire à une section complète de la moelle. Mais on ne s'expliquerait pas comment, après quatre mois et dix jours, la moelle n'aurait pas subi les dégénérescences habituelles en pareil cas; il est étonnant dès lors que l'amélioration obtenue ait pu être aussi rapide (huitième jour après l'opération); le fait devient encore plus paradoxal quand on envisage que la suture réalisée par l'opération n'a pas eu pour résultat de mettre au contact les deux surfaces sectionnées de la moelle, mais seulement, comme le notent expressément les auteurs, de réaliser un très grand rapprochement. Il y a donc erreur dans l'interprétation des faits; la section médullaire était en réalité incomplète. Il est du reste fort difficile, dans une plaie aussi profonde que celle résultant de la laminectomie, d'analyser exactement l'état des lésions. L'heureux résultat obtenu dans ce cas particulier paraît dû à l'ablation du corps étranger, qui a fait cesser la compression; on ne saurait y voir un exemple, unique dans la science, de réunion par première intention de la moelle après suture.

— M. Pozzi a eu l'occasion de pratiquer, le 24 février dernier, l'extraction d'une balle ayant pénétré dans le canal rachidien, au niveau des deux dernières vertèbres dorsales, et ayant lésé la moelle. Cette observation paraît pouvoir être rapprochée de celle de Lortat-Jacob, Girou et Ferrand, parce qu'elle met bien en

relief deux particularités : en premier lieu, l'extrême difficulté de préciser exactement l'étendue de la lésion de la moelle au moment de l'opération; en second lieu, l'amélioration très rapide qui peut suivre l'extraction simple d'un corps étranger lésant et comprimant la moelle, amélioration marquée par le retour remarquablement précoce (au bout de quinze jours) de quelques mouvements volontaires jusqu'à ce moment tout à fait abolis, et par la cicatrisation d'ulcérations trophiques (escarres).

En rapportant cette observation, M. Pozzi insiste sur la difficulté, l'impossibilité même d'affirmer, au cours d'une opération de cette espèce, quel est le degré exact de la lésion de la moelle; une pareille précision ne pourrait être donnée que par une nécropsie, quand on tient la moelle dans la main.

Quoi qu'il en soit, il paraît intéressant de constater que l'extraction d'un projectile intrarachidien doit toujours (sauf contre-indication formelle) être tentée, puisqu'elle peut, par elle seule, être suivie d'un certain degré d'amélioration des troubles paralytiques et trophiques. Elle agit surtout par la décompression des parties non lésées de la moelle.

— M. QUÉNU s'associe complètement aux réserves et aux observations présentées par MM. Pozzi et Kirmisson. Il semble difficile, au cours d'une opération, de pouvoir constater d'une manière indubitable qu'il y a une section complète de la moelle.

M. GLEY. — A côté de ces remarques si justes, il importe de rappeler que les très nombreuses expériences de section complète de la moelle épinière, pratiquées dans les laboratoires de physiologie sur les animaux supérieurs, n'ont point conduit à la conception de la régénération et de la restauration fonctionnelle de cet organe; au contraire, les résultats acquis sont opposés à la thèse de la régénération.

On sait d'ailleurs qu'après la section complète de la moelle, il se produit des dégénération secondaires ascendantes et descendantes qui suffiraient à rendre impossible le rétablissement d'une continuité anatomique entre les deux segments réellement séparés. Dans l'observation qui fait l'objet de la présente discussion, le retour rapide des fonctions de la moelle montre qu'il ne s'agissait point d'une section transversale complète.

Brown-Séquard lui-même, qui a admis la possibilité de la régénération de la moelle chez le pigeon, le cobaye et le lapin, dit que ce n'est qu'avec une extrême lenteur que se fait le retour graduel des mouvements volontaires et de la sensibilité.

E. F.

996) **Les Indications opératoires dans les Lésions intrarachidiennes par Traumatisme de guerre**, par M. et Mme DEJERINE et J. MOUZON. *Société de Neurologie de Paris*, séance du 1^{er} juillet 1915. *Voy. Revue neurologique*, août-septembre, n° 20-21, p. 742.

997) **Le Traitement de la Rétention d'Urine dans les Plaies de la Moelle**, par B. GOLDBERG. *Munch. med. Woch.*, 1915, n° 13.

Dès le premier jour de la blessure, donner en abondance du salol, de l'urotropine ou des médicaments analogues. Utiles au début, ces médicaments n'ont plus aucune action lorsque l'infection urinaire est installée. Vider régulièrement la vessie trois fois par jour par cathétérisme de l'urèthre avec une sonde de Nélaton, avec les précautions aseptiques d'usage. Chaque cas réclame un traitement urologique particulier qui ne pourra guère être réalisé que dans un hôpital de l'intérieur.

C. PELTIER.

NERFS

- 998) **Le Groupement des Neurites dans les Cicatrices Nerveuses**, par J. NAGEOTTE. *Société de Biologie*, juillet 1915.

M. Nageotte étudie l'évolution du mode de groupement des neurites dans les cicatrices nerveuses et constate en particulier que dans les cicatrices des nerfs, les fibres nerveuses se multiplient par division longitudinale. E. F.

- 999) **Le Processus de la Cicatrisation des Nerfs; généralités; faits particuliers**, par J. NAGEOTTE. *Revue neurologique*, n° 19, juillet 1915.

- 1000) **Les Localisations Motrices dans les Nerfs périphériques**, par PIERRE MARIE, A. GOSSET et HENRY MEIGE. *Académie de Médecine*, 28 décembre 1915.

L'électrisation directe des troncs nerveux au cours des opérations chirurgicales donne des indications utiles sur l'état de la conductibilité nerveuse et permet de guider le chirurgien dans son intervention.

Mais cette méthode permet, en outre, de mettre en évidence l'existence de zones différenciées sur la périphérie des nerfs. On constate ainsi une répartition systématique des fibres destinées aux différents muscles tributaires du nerf électrisé.

En répétant l'expérience sur différents sujets, on ne tarde pas à se convaincre que la distribution des fibres motrices dans un tronc nerveux se fait suivant une topographie définie.

Les expériences des auteurs permettent de considérer comme désormais acquise cette notion qui, jusqu'alors, était soit révoquée en doute, soit incomplètement démontrée. Les résultats qu'ils ont obtenus, par une technique toute personnelle, se trouvent, par certains points, concorder avec ceux de Stoffel.

Ces examens ont été faits au cours d'opérations chirurgicales pour blessures des nerfs par projectiles de guerre. Ils sont absolument inoffensifs et, plusieurs fois, ils ont permis de faire découvrir une lésion du nerf siégeant à distance de la plaie opératoire, lésion qui, sans cela, serait restée méconnue. En aucun cas, il n'en a résulté de complication, de quelque nature que ce soit.

La recherche des localisations tronculaires est délicate; elle exige des précautions minutieuses; on doit soigneusement éviter plusieurs causes d'erreur.

Il importe de repérer très exactement les faces et les bords du nerf, et de leur conserver leurs rapports avec les tissus voisins. On tiendra compte de la torsion que certains nerfs subissent sur leur axe dans leur trajet de la racine à l'extrémité des membres; on évitera tout déplacement, toute rotation au cours de l'opération. Sous le nerf mis à nu sur une longueur de 6 à 8 centimètres, on glisse deux baguettes de verre stérilisées et séchées. On applique sur la portion du nerf comprise entre ces deux baguettes les électrodes stérilisables de Henry Meige.

Leurs extrémités sont portées successivement sur tous les points de la périphérie du nerf, en évitant les pressions. Un second observateur note les réactions motrices qui se produisent; un autre règle l'intensité du courant électrique.

On ne fait usage que du courant faradique en commençant par de très faibles intensités que l'on augmente progressivement jusqu'à ce que les réponses musculaires soient nettes.

Les nerfs sains étant très sensibles à l'électrisation directe, il est indiqué, si

l'on fait usage des appareils faradiques communément employés pour l'électrisation percutanée, d'interposer un rhéostat.

On doit éviter les phénomènes de diffusion qui se produisent avec des courants trop forts ou si le nerf est mal isolé des tissus voisins. C'est surtout à la diffusion qu'il faut attribuer les insuccès de certains observateurs et la confusion des réponses musculaires à la suite de certaines excitations.

Dans les nerfs lésés, l'intensité des réactions motrices varie selon que les électrodes sont appliquées au-dessus ou au-dessous de la lésion. En général, il faut un courant plus fort au-dessus qu'au-dessous de la lésion pour obtenir le même degré de contraction musculaire,

Les recherches ont porté sur les principaux nerfs des membres : médian, cubital, radial, sciatique. Pour chacun de ces nerfs, il a été possible de faire contracter isolément tous les muscles qui en sont tributaires, en variant les points d'application des électrodes.

L'existence de faisceaux nerveux distincts et nettement spécialisés dans les troncs nerveux est donc un fait acquis.

Les faisceaux moteurs occupent dans le tronc nerveux une place constante. Pour certains d'entre eux, cette topographie a pu être déterminée avec exactitude. Pour d'autres, les auteurs se contentent de donner des indications, qui devront être contrôlées par des recherches ultérieures.

Le nerf médian est au membre supérieur celui qui se prête le mieux à ces recherches. Son accès est facile et les lésions de ses faisceaux moteurs sont relativement peu fréquentes (un tiers des cas).

Il existe, dans le nerf médian, au bras, quatre groupes de fibres motrices bien distincts :

Celles des muscles pronateurs siègent dans la région antéro-externe du tronc nerveux.

Celles des muscles thenariens siègent à la région postérieure. Celles des fléchisseurs du carpe, distinctes de celles des fléchisseurs des doigts, paraissent occuper la région postéro-interne.

Les deux troncs constitutifs du nerf médian forment un V dont la branche externe contient les fibres des muscles pronateurs ; la branche interne contient celle des fléchisseurs du carpe et des doigts.

Dans le nerf cubital, on distingue plusieurs faisceaux nerveux, respectivement destinés aux muscles : cubital antérieur, fléchisseurs des 4^e et 5^e doigts, adducteur du pouce, hypothénariens, interosseux.

Le nerf radial, en raison de son trajet, est d'une exploration plus difficile, d'un repérage plus délicat. Il est aussi plus fréquemment inexcitable à la suite de lésions, même légères en apparence (dans la moitié des cas). On peut y reconnaître cependant des faisceaux différenciés pour les muscles extenseurs du carpe (dans la partie interne du tronc nerveux, au bras), les extenseurs des doigts, les extenseurs propres du pouce et de l'index (dans la région postéro-interne), les supinateurs (région externe).

Le nerf sciatique est constitué par l'accolement, souvent visible à l'œil nu, des deux nerfs sciatique poplité externe et sciatique poplité interne.

L'excitation du grand nerf sciatique confirme cette disposition anatomique. Elle permet de constater en outre l'existence de faisceaux nerveux distincts pour les différents muscles du membre inférieur tributaires de ce nerf.

Dans le sciatique poplité interne on peut faire contracter isolément le triceps sural (région postérieure du nerf), le jambier postérieur (région antéro-interne), les

fléchisseurs des orteils (région postéro-interne), le fléchisseur du gros orteil, les muscles de la région postérieure de la cuisse.

Dans le sciatique poplitée externe, les muscles péroniers sont mis en jeu par l'excitation de la région postérieure du nerf. On peut aussi faire contracter isolément le jambier antérieur, les extenseurs des orteils et celui du gros orteil.

En résumé, ce travail met nettement en évidence la systématisation anatomique et fonctionnelle des fibres motrices dans les troncs nerveux. Il fait connaître en outre plusieurs localisations constantes et servira à orienter les recherches dans cette voie nouvelle.

E. FEINDEL.

1001) **Quelle est la Nature de la « Sensibilité Vibratoire » ?** par HENRI PIÉRON. *Comptes rendus des séances de la Société de Biologie*, t. LXXVIII, 26 juin 1915, p. 335.

L'importance des explorations de la sensibilité dans les lésions traumatiques du système nerveux périphérique ou central incite M. Piéron à publier dès maintenant les résultats d'une étude poursuivie par intermittences depuis quelques années sur la sensibilité vibratoire.

Ils vont à l'encontre de cette opinion que le diapason constitue un excitant spécifique de la membrane périostée; celle-ci, outre la sensibilité à la douleur, posséderait une sensibilité vibratoire absolument spécialisée.

Or, s'il paraît bien établi que les sensations vibratoires sont électivement recueillies par les nerfs ostéo-périostés, il n'en est pas moins vrai que l'excitant vibratoire doit être considéré comme un excitant banal, n'ayant d'influence spécifique sur aucune catégorie de terminaisons nerveuses particulières, et qui, tout à fait comparable à l'excitant électrique, agit comme ce dernier, mais par voie mécanique, sur toutes les terminaisons nerveuses.

Si donc l'excitant vibratoire est précieux en clinique pour rechercher l'état de la sensibilité du périoste, ce n'est pas parce que la membrane sensible possède des terminaisons spécifiques pour cet excitant, mais parce que l'extrême prédominance de la transmission solidienne des vibrations entraîne une excitation osseuse tout à fait élective, avec phénomènes de sommation à la différence de l'excitation électrique, qui diffuse le long des voies liquides et des tissus colloïdaux.

Dans sa nature, l'excitant vibratoire est un excitant banal de toutes les terminaisons nerveuses, comme l'excitant électrique.

E. F.

1002) **Étude Macroscopique et Microscopique des Lésions des Nerfs par Blessures de guerre**, par ÉT. JOURDAN et J.-A. SICARD. *Presse médicale*, n° 35, p. 281, 29 juillet 1915.

Les blessures de guerre des nerfs périphériques ont ramené l'attention sur les différents aspects macroscopiques et sur les processus histologiques de la cicatrisation des troncs nerveux.

Les auteurs ont pu examiner un grand nombre de ces lésions. Leurs particularités anatomiques rendent compte de beaucoup de faits constatés en clinique et comportent divers enseignements de portée pratique.

Après une étude macroscopique des nodules des nerfs lésés, les auteurs considèrent en détail, au point de vue histologique, ces productions à l'aide de fragments biopsiés ou de pièces prélevées chez des blessés dont les lésions nerveuses étaient vieilles déjà de trois à cinq mois.

Ces recherches de microscopie ont porté sur des fragments biopsiés dans des régions immédiatement sous-jacentes à la lésion sur le nodule supérieur, sur le

pont cicatriciel, sur le nodule inférieur, sur le segment périphérique à quelques centimètres de la lésion.

Leur intérêt primordial est qu'elles montrent bien la puissante poussée de fibres de régénération s'échappant du segment supérieur vers le bout inférieur. Elles font voir aussi que celui-ci ne reste pas inactif dans l'œuvre de réparation.

Si l'on voulait, à cet égard, émettre une nouvelle *hypothèse* parmi celles qui restent toujours permises sur ce terrain hésitant de la neurologie, et ne pas méconnaître, au cours des processus de névrite traumatique, le rôle des réactions histologiques à côté de celui des modifications humorales, on pourrait supposer que la neurotisation du bout inférieur se fait par un double mécanisme : mécanisme primordial de pénétration directe de la fibre cylindraxile du segment supérieur dans le segment inférieur, et mécanisme secondaire indirect par sensibilisation, pour ainsi dire, de l'élément embryonnaire, représenté par les neuroblastes de Durante, se transformant en modalité active fonctionnelle, au contact des cylindraxes jeunes de pénétration.

En d'autres termes, les cylindraxes du bout supérieur, obéissant à une attraction biochimique, sensibiliseraient par contiguïté les éléments à vie spécifique latente, véritables procylindraxes du segment inférieur. Ces exemples d'activité fonctionnelle « par contact » ne sont pas rares dans l'histoire de la physiologie générale du système nerveux.

Cette théorie de la sensibilisation aurait au moins le mérite d'expliquer le retour parfois relativement rapide de la motricité et surtout de la sensibilité, observé dans certaines lésions traumatiques nerveuses cliniques ou expérimentales, que celles-ci soient traitées par la suture chirurgicale ou même qu'elles restent abandonnées à leur évolution naturelle.

E. F.

14003) Les Lésions des gros Troncs Nerveux des Membres par Projectiles de guerre ; les Différents Syndromes cliniques et les Indications opératoires (I. *Le syndrome d'interruption complète du nerf* : Les éléments cliniques du syndrome ; Les lésions rencontrées ; Les indications opératoires. — II. *Le syndrome de restauration du nerf* : Les éléments cliniques du syndrome ; Les indications opératoires), par J. DEJERINE, Mme DEJERINE et J. MOUZON. *Presse médicale*, n° 20, p. 153-160, 10 mai 1915.

Cet article, écrit sur le plan de la communication du 28 mars à la *Société de Neurologie* (Voy. *Revue neurologique*, mai-juin 1915, p. 457), comporte cependant une plus grande étendue par suite de développements, d'adjonctions de texte, d'une observation-type et de figures. On y trouvera notamment des considérations sur l'étiologie des chéloïdes des nerfs dans l'*interruption complète* et sur les procédés de suture à conseiller dans les cas où ce syndrome a été relevé. A noter dans la description du *syndrome de restauration* les adjonctions qui concernent le rétrécissement des zones dysesthésiques, les paresthésies, le retour du tonus musculaire et de la contractilité volontaire.

E. F.

14004) Les Lésions des gros Troncs Nerveux des Membres par Projectiles de guerre ; les Différents Syndromes cliniques et les Indications opératoires (III. *Syndrome d'irritation* : Les éléments cliniques du syndrome ; Les lésions rencontrées ; Les indications thérapeutiques. — IV. *Syndrome de compression* : Les éléments cliniques du syndrome ; Les lésions rencontrées ; Les indications thérapeutiques), par J. DEJERINE, Mme DEJERINE et J. MOUZON, n° 31, p. 245-252, 8 juillet 1915.

Le *syndrome d'irritation* est caractérisé cliniquement par l'absence de la paralysie complète ; par l'absence des troubles dysesthésiques (anesthésie et hypoesthé-

sie), du moins tels qu'ils se présentent dans les interruptions et dans les compressions; par l'existence habituelle d'hyperesthésies; et surtout par l'importance soit des phénomènes douloureux, soit des troubles trophiques, musculaires, cutanés, osseux et articulaires. Anatomiquement, ce syndrome s'observe dans les cas où les lésions du nerf sont très légères: lésions périnerveuses ou interstitielles, parfois inappréciables à l'examen macroscopique.

Les auteurs décrivent les éléments cliniques du syndrome dont ils distinguent une forme légère et une forme grave. Les photographies annexées montrent les déformations résultant des altérations de la trophicité dans le syndrome d'irritation.

Le traitement est d'abord palliatif; si l'intervention est décidée, elle portera plutôt sur les tissus périnerveux que sur le nerf lui-même, à moins qu'il s'agisse d'une branche sensitive exclusivement thérapeutique consécutive de mobilisation.

Syndrome de compression. — Le nerf est comprimé, lorsque ses fonctions essentielles, et en particulier la motilité, sont abolies ou diminuées dans tout son territoire par le fait de lésions qui exercent une action de dehors en dedans sur les fascicules nerveux, sans interrompre la continuité des gaines lamelleuses, ni des gaines de Schwann, et sans entraîner la disparition de toute conductibilité physiologique entre la partie sus-jacente à la compression et la partie sous-jacente.

La compression d'un nerf se distingue de l'interruption et de l'irritation par le syndrome clinique auquel elle donne lieu et par les indications opératoires distinctes qu'elle comporte. Elle se distingue, en outre, de l'interruption: par l'absence de toute formation névromatique et par la rapidité relative avec laquelle elle peut, partant, faire place aux phénomènes de restauration, et en particulier, de restauration motrice, lorsqu'il est possible de supprimer, d'une manière définitive, la cause de la compression.

Les auteurs ont pu suivre d'une façon détaillée l'évolution du syndrome de compression chez 14 blessés, qui présentaient ce syndrome à peu près pur, et qui, tous, ont été opérés (nerf radial, nerf médian, nerf sciatique, nerf sciatique poplité externe).

Le syndrome de compression se distingue du syndrome d'interruption: par l'existence d'une sensibilité douloureuse à la pression des masses musculaires et des troncs nerveux dans tout le territoire qui est tributaire du nerf au-dessous de la lésion; et en général, par l'absence d'anesthésie complète à la piqure dans tout son territoire cutané, dans les mêmes conditions.

Il se distingue du syndrome d'irritation: par les caractères de l'amyotrophie, qui est proportionnelle à l'intensité des troubles paralytiques; et, en second lieu, par le caractère dysesthésique, et non hyperesthésique, des troubles de la sensibilité objective.

Les lésions nerveuses produisant ce syndrome sont très variables. Il faut toujours intervenir chirurgicalement lorsqu'il n'y a pas tendance à la restauration spontanée.

La règle doit être d'abord la suppression de toutes les causes de compression extrinsèque du nerf, la libération du nerf: résection des fragments osseux, ablation des esquilles, excision des cals, abrasement des viroles fibreuses, dilacération des gangues scléreuses diffuses, ligature d'une artère, s'il y a un anévrysme traumatique.

Ensuite, constitution, autour du nerf, de plans de tissus sains, capables d'empêcher la compression de se reproduire. Pour réaliser cette indication, il faut parfois pousser assez loin les résections périnerveuses. L'idéal est d'entourer le nerf d'un plan musculaire.

La compression intrinsèque, qu'exerce la sclérose interstitielle, est plus difficile à supprimer. A cet égard, le hersage proprement dit ne saurait être conseillé.

Il est, en général, prudent de s'abstenir, quelles que soient les lésions rencontrées, de toute opération portant sur le nerf lui-même.

Cependant, il y aura quelquefois intérêt à dissocier la sclérose interstitielle, quand elle est très importante et massive.

La *restauration*, après libération d'un nerf comprimé, est parfois extraordinairement rapide : on peut constater une réapparition de mouvements volontaires quelques heures après l'opération. Mais d'ordinaire il faut attendre quelques jours ou quelques semaines pour voir le retour de quelques mouvements volontaires, l'atténuation des troubles de la sensibilité, la disparition des douleurs spontanées et à la pression des masses musculaires.

Dans certains cas, cependant, l'amélioration, tant motrice que sensitive, ne se fait pas; ou bien, après s'être ébauchée, par exemple après un léger retour de tonicité ou après un rétrécissement du champ dysesthésique, la restauration semble s'arrêter. C'est que les *chances de restauration*, après compression, tiennent, avant tout, aux garanties qu'on aura pu prendre contre la reproduction de la cause de compression.

Le temps pendant lequel s'est exercée la compression ne semble avoir aucune influence sur la *rapidité de la restauration* nerveuse proprement dite; il n'en est évidemment pas de même sur les troubles de la trophicité musculaire ou cutanée. Par contre, il est certain que cette rapidité tient, pour beaucoup, à la gravité de la compression exercée sur le nerf, et en particulier au nombre des cylindrax qui se trouvent complètement détruits à son niveau.

Enfin il faut, comme après interruption et suture, reconnaître une grande influence à toutes les conditions, en rapport avec l'état général, qui sont susceptibles de stimuler l'activité fonctionnelle des cellules ganglionnaires et médullaires.

E, F.

1005) **Les Lésions des gros Troncs Nerveux des Membres par Projectiles de guerre; les Différents Syndromes Cliniques et les Indications opératoires** (V. *Syndromes dissociés* : Les éléments éliniques; Les lésions rencontrées; Les indications opératoires. — VI. *Diagnostic général* : Les causes d'erreur; Les symptômes objectifs. — VII. *Indications générales du traitement opératoire* : Le fascicule constitue une véritable unité anatomique et pathologique dans le nerf; Lorsqu'un fascicule est coupé ou rompu par le projectile, sa lésion se traduit par un syndrome d'interruption; Les troubles de l'excitabilité électrique des nerfs et des muscles. — VIII. *Indications générales du traitement opératoire*), par J. DEJERINE, MME DEJERINE et J. MOUZON. *Presse médicale*, n° 40, p. 321-328, 30 août 1915 (nombreuses figures schématiques, anatomiques et cliniques).

La grande majorité des lésions des troncs nerveux des membres par projectiles de guerre donnent lieu à des *syndromes dissociés*; autrement dit les symptômes traduisent une atteinte inégale des différents fascicules *au niveau de la lésion*. Chaque fascicule peut être lésé indépendamment de ses voisins, ou à un degré différent. Il peut aussi être épargné, alors que les autres fascicules sont atteints d'une façon plus ou moins profonde. On peut donc observer la combinaison des lésions les plus variées dans l'épaisseur d'un même nerf et l'association des syndromes les plus différents dans son territoire.

Les indices de *dissociation* présentant le plus de valeur pratique sont d'abord l'*inégalité des troubles paralytiques* mise en lumière par l'étude individuelle des

muscles et l'inégalité des troubles de la tonicité qu'un examen attentif des attitudes du membre permet souvent de déceler. L'inégalité des troubles des réactions électriques et la topographie de la zone où les troubles de la sensibilité atteignent leur valeur maxima donnent des renseignements importants. Mais dans l'interprétation des symptômes il importe de ne pas tenir pour signes de dissociation l'intégrité des branches nées au-dessus de la lésion ou l'atteinte isolée de collatérales. Il faut préciser la hauteur de la lésion par l'étude de la blessure, de ses circonstances, de la réparation des tissus voisins du nerf.

Les lésions rencontrées dans les cas de syndromes dissociés sont diverses. Dans les compressions ou dans les irritations partielles, ce sont des lésions extra-fasciculaires : demi-anneaux qui serrent une partie de sa circonférence, brides latérales qui déterminent la coudure du nerf, des cals, des esquilles, des cicatrices, des scléroses interstitielles limitées. Ces lésions peuvent comprimer certains fascicules et irriter les fascicules voisins.

Dans les interruptions partielles ce sont parfois des encoches latérales, plus souvent des chéloïdes nerveuses latérales ou excentriques. Dans certains cas de dissociation clinique on est surpris de constater, à l'opération, que le nerf semble avoir été coupé. En réalité, des travées fibreuses, détachées du bout supérieur, livrent passage par des trajets détournés à quelques fascicules régénérés.

Dans les compressions et dans les irritations partielles les indications opératoires sont les mêmes que dans les compressions ou que dans les irritations globales : l'opération doit rester périnerveuse.

Dans les interruptions partielles le problème est parfois délicat. La décision à prendre dépend des lésions et de l'état physiologique du nerf. Dans une première catégorie de cas, les fascicules épargnés sont en petit nombre et sans importance fonctionnelle. On considérera ces cas comme des interruptions pratiquement complètes, et on les traitera comme telles, quelles que soient les lésions rencontrées, par la résection des tissus indurés et par la suture. La suture chirurgicale totale du nerf est, en effet, une opération plus simple que la suture partielle ; elle peut être réalisée dans de meilleures conditions, et elle offre plus de garanties pour la restauration rapide et intégrale du nerf, et contre un excès de réaction fibreuse entre les deux bouts.

Dans une deuxième catégorie de cas, au contraire, les fascicules, dans lesquels on peut présumer qu'il y a interruption complète, sont des fascicules peu importants au point de vue fonctionnel : fascicules cutanés affectés à des régions qui n'ont pas de rôle sensoriel, fascicules osseux, fascicules se rendant à des muscles dont l'action peut être facilement suppléée. On s'abstiendra, en pareil cas, de toute intervention sur le tissu même du nerf, de même que dans une compression.

Enfin, dans une troisième catégorie de cas, il est possible de distinguer certains fascicules importants, qui sont interrompus, alors que d'autres, importants aussi, ne sont pas interrompus. On doit alors énucléer la chéloïde et suturer la partie du nerf qu'elle interrompt.

Pour cela, il faut, avant d'agir sur le nerf, pratiquer, dans la plaie opératoire, un examen attentif de la lésion. On peut ainsi, presque toujours sans difficulté, reconnaître, à la surface de la tuméfaction nerveuse, des travées longitudinales qui semblent conserver leur aspect fasciculé depuis le bout supérieur jusqu'au bout inférieur. On peut supposer que ce sont là les fascicules dont on a reconnu l'intégrité physiologique plus ou moins complète, grâce à l'examen clinique. Cependant, si l'on parvenait à définir avec un peu plus de précision les localisa-

tions fasciculaires dans chaque nerf, il serait plus facile, à l'aide de l'examen clinique préalable, de s'orienter dans l'épaisseur du nerf, et de rechercher la face sur laquelle doivent se rencontrer les fascicules non interrompus. L'électrisation du nerf, dans la plaie opératoire et au-dessus de la lésion, telle que la pratiquent Pierre Marie et Henry Meige, permettrait, dans certaines circonstances, d'identifier les fascicules musculaires, épargnés par la lésion, auxquels on a affaire : elle peut, à cet égard, présenter une utilité très réelle. Il faut cependant remarquer que les fascicules sensitifs ne sont pas reconnaissables par ce moyen, chez un blessé soumis à l'anesthésie générale, et, d'autre part, que certaines compressions intenses, avec intégrité de la gaine lamelleuse et des gaines de Schwann (lésions qui ne doivent pas être traitées comme des interruptions), peuvent faire disparaître toute conductibilité électrique dans le nerf.

Les auteurs s'étendent sur le point d'une importance pratique de premier ordre qui concerne l'énucléation de la chéloïde, énucléation large dans le sens de la hauteur, économique dans le sens de l'épaisseur du nerf. D'autre part on doit toujours faire, après l'énucléation, la suture des fascicules du bout supérieur dont on a réalisé la section anatomique, avec la partie correspondante du bout inférieur.

Passant au chapitre du *diagnostic général*, les auteurs envisagent les causes d'erreur, qui sont d'une part les lésions osseuses, musculaires, tendineuses ou artérielles du voisinage du nerf, et, d'autre part, les phénomènes moteurs ou sensitifs d'origine psychique.

Les *symptômes objectifs* constituent les éléments essentiels d'un diagnostic solide. Ce sont, outre l'absence de tonicité, les modifications des réflexes, les altérations morphologiques qui peuvent survenir dans les différents tissus du membre paralysé, et qui sont désignées parfois par le terme de « troubles trophiques », enfin les troubles de l'excitabilité électrique des nerfs et des muscles.

Indications générales du traitement opératoire. — Au point de vue thérapeutique et opératoire un certain nombre de faits doivent être retenus :

1° Le fascicule constitue une véritable unité anatomique et pathologique dans le nerf ;

2° Lorsqu'un fascicule est coupé ou rompu par le projectile, sa lésion se traduit par un syndrome d'interruption ;

3° Lorsque le fascicule n'est pas coupé par le projectile, mais qu'il subit une action mécanique qui lui reste extérieure, on observe le syndrome de compression ;

4° Certains fascicules peuvent réagir, soit à distance, soit sous l'influence de lésions légères, par des syndromes d'irritation ;

5° Toutes ces indications opératoires concernent exclusivement les lésions des gros troncs nerveux des membres, telles qu'elles se présentent, six semaines au moins après le traumatisme.

Les indications sont différentes chez les militaires vus quelques jours ou quelques semaines après leur blessure.

Les auteurs sont convaincus que si les lésions des gros troncs nerveux des membres comportent, au point de vue neurologique, des indications opératoires précises, lorsqu'elles datent de six semaines au moins, par contre, dans les semaines qui suivent immédiatement la blessure, il n'y a pas d'indication d'ordre neurologique en faveur d'une intervention.

E. F.

1006) **Le Syndrome des Nerfs Sensitifs périphériques**, par MAURICE DUCOSTÉ. *Société de Biologie*, 24 juillet 1915.

La lésion d'un nerf sensitif paralyse ou parésie les territoires radiculaires de ce

nerf; secondairement et moins complètement les autres territoires radiculaires en commençant par les plus proches. E. F.

1007) **Quelques nouveaux cas de Retour de la Contractilité faradique, avant la restauration des Mouvements volontaires, au cours des Plaies des Nerfs périphériques**, par PIERRE MARIE et Mme ATHANASSIO-BENISTY. *Société de Neurologie de Paris*, séance du 6 mai 1913. Voy. *Revue neurologique*, juillet 1913, n° 49, p. 537.

1008) **Sur un Cas de Troubles très marqués des Sensibilités superficielles et profondes à topographie unilatérale sans Paralysie ni Atrophie musculaire**, par MAUDRAS et DIVANY. *Société de Neurologie de Paris*, séance du 1^{er} juillet 1913. Voy. *Revue neurologique*, août-septembre, n° 20-21, p. 731.

1009) **Troubles trophiques Articulaires, analogues à ceux du Rhumatisme subaigu, et semblant consécutifs à un Tiraillement des Racines des Plexus brachiaux, chez un Soldat atteint de Paraplégie traumatique**, par M. et Mme DEJERINE et MOUZON. *Société de Neurologie de Paris*, séance du 1^{er} juillet 1913. Voy. *Revue neurologique*, août-septembre, n° 20-21, p. 744.

1010) **De l'Emploi des Papiers virants et en particulier du Papier au tournesol pour l'étude topographique des Sudations locales**, par J. JUMENTIE. *Société de Neurologie de Paris*, séance du 3 juin 1913. Voy. *Revue neurologique*, juillet 1913, n° 49, p. 578.

1011) **Adaptation fonctionnelle par Suppléance dans les Paralysies Traumatiques des Nerfs**, par HENRI CLAUDE, RENÉ DUMAS et RENÉ PORAK. *Presse médicale*, n° 26, p. 203, 10 juin 1913.

Les erreurs qui se glissent constamment dans les observations de récupération motrice montrent que l'on méconnaît le rôle joué par les muscles accessoires dans la production d'un mouvement quand le muscle principal, qui actionne ce mouvement, est paralysé. Ces suppléances sont fréquentes; leur recherche systématique réduirait singulièrement le pourcentage d'améliorations proclamées avec trop de générosité.

Les erreurs d'interprétation viennent d'un manque d'examen assez précis et assez complet. L'électro-diagnostic des muscles paralysés et l'étude minutieuse de la sensibilité ne sont pas suffisants.

Pour être complet, un examen comporte nécessairement : 1° La mesure exacte de l'amplitude et du degré des mouvements exécutés; c'est ce degré soigneusement noté qui servira de point de comparaison avec les constatations nouvelles au cours du traitement pour apprécier les améliorations. Les examens ergographiques, les enregistrements au dynamomètre, les mesures des mouvements par des instruments spéciaux, goniomètres, règles graduées, curseurs, sont utiles et plus simplement l'observation et le repérage minutieux des mouvements suivant des angles ou des points donnés;

2° L'inspection et la palpation des tendons, des muscles qui se contractent bien, un peu ou pas du tout. Cette observation, qui ne peut être que d'un intérêt restreint dans le cas où le nerf paralysé est le seul maître d'un mouvement, devient d'une importance capitale quand il existe un autre nerf capable de contribuer à l'exécution de ce mouvement. C'est dans ces cas que les suppléances conduisent à de grosses erreurs d'appréciation. Il faut savoir les éviter.

Voici comment les choses se passent souvent.

Après une intervention, ou au bout d'un certain temps d'électro-thérapeutique, le malade et le médecin traitant sont d'accord pour constater une amélioration dans l'exécution des mouvements. Cette amélioration est progressive, elle ne dépasse jamais un certain degré, mais suffit à faire d'un impotent un homme utilisable, et dans l'ensemble elle est très satisfaisante. Or, à un examen approfondi on constate qu'aucun des muscles paralysés n'a récupéré sa fonction. Certes cet examen exige des connaissances anatomiques et physiologiques précises; s'il est minutieusement pratiqué, il ne trompe pas. Les mouvements sont exécutés par des muscles tributaires d'un nerf respecté par le projectile et ces muscles, accessoires à l'état normal, sont désormais les seuls qui entrent en action. Outre que ces mouvements n'ont pas la même amplitude, ni la même force, ils sont aussi un peu différents et toujours combinés à un autre mouvement qui rappelle l'action originelle du nouveau muscle en cause. Assez rapidement, des contractions synergiques s'établissent dans les antagonistes pour régler la nouvelle action et tirer le meilleur parti de l'adaptation.

C'est ainsi que l'on voit des fléchisseurs, très accessoirement adducteurs, devenir des adducteurs presque purs, grâce aux contractions des extenseurs qui annihilent leur action première. On voit même des extenseurs devenir, en apparence, fléchisseurs; l'on s'étonne de voir le parti que tire l'organisme des pires situations.

Il existe donc une *physiologie musculaire spéciale, anormale*, qui mérite de se créer une place à côté de celle de l'individu normal.

Les auteurs donnent plusieurs exemples de telles suppléances. C'est d'abord un cas de suppléance du médian par le cubital; une fausse opposition du pouce est produite par action forcée de l'adducteur du pouce aidé du faisceau interne du court fléchisseur du pouce.

D'autres cas concernent la suppléance des nerfs médian et cubital par le radial et montrent qu'il peut se faire une forte adduction du pouce par le long extenseur propre, des mouvements de préhension par action des muscles radiaux et des extenseurs du pouce ou même la flexion du poignet par le long adducteur, les nerfs médian et cubital étant tous deux paralysés.

Au membre inférieur les suppléances ne sont pas moins actives et dans deux cas cités la marche reste possible malgré la paralysie d'un grand nombre de muscles.

Ces cas d'adaptation musculaire, surtout intéressantes lorsqu'il s'agit du membre supérieur, doivent être distingués de certaines manœuvres qui, bien que plus grossières, sont un peu sous la dépendance de la même tendance d'esprit qui porte les blessés à user de subterfuges pour persuader le médecin traitant et se persuader eux-mêmes d'une amélioration qui n'existe pas; ces fausses récupérations sont des illusions qui ne tromperont pas l'observateur avisé; dans tous ces cas, en effet, le mouvement paraît se faire, mais en réalité il n'est nullement ébauché.

Dans les adaptations envisagées ici, il s'agit d'autre chose: le mouvement annoncé n'est plus une apparence trompeuse; il est un mouvement réel que le sujet parvient à effectuer par un mécanisme de suppléance. Il importe donc, dans l'étude clinique des paralysies traumatiques par blessure de guerre, de distinguer les *suppléances fonctionnelles des récupérations vraies*. Il faut éliminer d'abord les cas faciles, ceux qui concernent le membre inférieur; en effet, l'adaptation à la marche est l'adaptation non pas à un mouvement, mais à une fonction. Or celle-ci peut être remplie par des groupes musculaires tout différents qui donnent à la marche une allure caractéristique dont le diagnostic découle.

Au niveau du membre supérieur, le diagnostic de suppléance fonctionnelle est parfois évident : l'homme qui saisit un objet par le jeu des extenseurs de la main présente une attitude telle que le départ s'impose entre le mouvement de préhension normal et l'adaptation au mouvement de préhension.

Le diagnostic est parfois plus délicat dans les suppléances fonctionnelles des muscles du pouce. Dans les paralysies du médian, certains sujets atteignent une dextérité telle que la restitution du mouvement d'opposition paraît évidente. Pour reconnaître la vraie et la fausse opposition du pouce, il suffit de faire exécuter au malade la petite manœuvre qui consiste à « montrer le poing ». La fausse opposition est un mouvement d'adduction forcée du pouce, le pouce rase le talon des doigts ; aussi, lorsque le malade veut montrer le poing, le pouce tend à se mettre en adduction ; il bute alors contre les doigts et il ne peut ni les contourner, ni se placer au-dessus du médius enveloppant les doigts pour rendre le poing solide (*signe du poing*).

Les suppléances au mouvement d'adduction du pouce doivent être différenciées des récupérations vraies : dans les paralysies associées du médian et du cubital, l'adduction se fait sur un plan nettement postérieur au plan normal ; dans les paralysies du nerf cubital, le pouce se place franchement en avant vers la paume. Ces positions anormales et l'impossibilité de placer correctement le pouce font faire le diagnostic.

L'ignorance de ces faits amène souvent à croire qu'un malade blessé depuis longtemps s'améliore spontanément ou qu'un malade opéré fait des progrès.

Les suppléances fonctionnelles doivent également être connues pour apprécier en bonne justice le quantum d'incapacité de travail, un examen superficiel pouvant amener à défavoriser le blessé intelligent, actif et de bonne volonté qui par son ingéniosité arrive à s'adapter, mais est loin d'avoir recouvré l'usage complet et surtout la force de ses mouvements.

Il y a lieu toutefois de se demander s'il est bon d'encourager les blessés intelligents et de volonté énergique à chercher à utiliser la mise en jeu de ces suppléances fonctionnelles. En tendant à recourir à ces mouvements d'emprunt, le sujet peut détourner son attention de la rééducation motrice des muscles paralysés et dont l'activation doit être le but de ses soins comme de la thérapeutique. En effet, cette motilité illusoire n'acquiert jamais une intensité très grande et le rendement utile des muscles détournés de leur action réelle n'est jamais très considérable.

Il conviendra donc de guider judicieusement les malades dans leurs efforts et de s'opposer au début à cette gymnastique mal appropriée.

Plus tard, s'il est avéré que la paralysie est définitive, il pourra être, au contraire, opportun d'entraîner le malade à l'adaptation de certains de ses muscles sains à une fonction nouvelle. Ce travail bien conduit, secondé par l'application d'appareils orthopédiques, pourra donner d'appréciables résultats. E. F.

1012) Le Signe du « Fourmillement » dans les Lésions des Nerfs périphériques, par J. TINEL. *Presse médicale*, n° 47, p. 388, 7 octobre 1915.

On connaît la difficulté d'un diagnostic précis dans les lésions des nerfs périphériques.

Il faut se demander s'il y a section du nerf, compression, déchirure ou irritation ; si le nerf est ou non en voie de régénération ; si le névrome perçu à la palpation est perméable ou non aux cylindraxes ; si la suture d'un nerf a ou non réussi. Autant de problèmes.

Tinel estime que l'étude systématique du *fourmillement provoqué par la pression du nerf* peut aider à leur solution.

La pression d'un tronc nerveux blessé produit très souvent une impression de *fourmillement*, extériorisé par le sujet à la périphérie de son nerf, et localisé par lui à un territoire cutané très précis.

Il importe de différencier ce *fourmillement* de la douleur que provoque également parfois la pression d'un nerf traumatisé. La douleur est un signe d'irritation *névritique*; le *fourmillement* est un signe de *régénération*; ou plus exactement le *fourmillement* traduit la présence de *cylindraxes jeunes*, en voie d'accroissement.

La douleur de l'irritation *névritique* est presque toujours une douleur *locale*, perçue au point même où s'exerce la pression sur le nerf. Dans les cas où elle irradie sur tout le trajet du nerf, elle *existe quand même*, et *plus vice*, au point comprimé. Elle coexiste à peu près toujours avec une douleur à la pression des masses musculaires, et le plus souvent même les muscles sont plus douloureux que le nerf.

Le *fourmillement de régénération* n'est pas douloureux; c'est une sensation vague-ment désagréable que les malades comparent habituellement à celle de l'électricité. Il est à peine perçu au point comprimé, et *beaucoup plus vivement ressenti* dans le territoire cutané correspondant. Les muscles voisins du nerf qui « fourmille » ne sont pas douloureux.

Ces deux ordres de phénomènes provoqués par la pression du nerf, la douleur et le *fourmillement*, sont faciles à différencier dans presque tous les cas. Ils coexistent rarement sur un même nerf, ou plus exactement, ils coexistent très rarement sur un même point du nerf interrogé; ils peuvent se succéder sur un même tronc nerveux.

Mais dans tous les cas les symptômes provoqués par la pression du nerf, la douleur qui traduit l'irritation des cylindraxes ou le *fourmillement* qui décèle leur régénérescence, sont *beaucoup plus faciles à distinguer* l'un de l'autre que les signes de sensibilité cutanée. Ils sont aussi *beaucoup plus constants*, *beaucoup plus précoces*; ils fournissent des renseignements *beaucoup plus précis, plus fixes et plus importants*.

L'étude systématique du *fourmillement provoqué par la pression du nerf* permet très souvent :

- 1° De se rendre compte si l'interruption du nerf est complète ou incomplète;
- 2° De déterminer le siège exact et l'étendue de la lésion;
- 3° De déceler d'une façon précoce la régénération des cylindraxes, d'en suivre la marche, et d'en apprécier l'importance.

La recherche du *fourmillement* pourra donc rendre d'importants services. Mais cela ne dispense nullement de faire l'étude des autres symptômes, d'autant plus qu'il peut manquer dans certaines conditions :

1° Le *fourmillement* provoqué par la pression du nerf n'apparaît guère avant la quatrième ou même la sixième semaine qui suit le traumatisme;

2° De même, le *fourmillement* disparaît dès que le nerf a repris sa constitution normale et que les cylindraxes néoformés sont parvenus à l'état adulte. C'est, en général, au bout de huit à dix mois que paraît cesser le *fourmillement*;

3° Enfin, le *fourmillement* peut manquer dans quelques rares cas, quand la lésion est très légère et n'a entraîné aucune destruction profonde de fibres nerveuses, ou bien au contraire parce qu'il ne se fait aucune régénération, comme on le voit parfois chez les sujets âgés, malades ou infectés, à nutrition profondément troublée.

Le *fourmillement* provoqué ne constitue donc pas un signe absolument cons-

tant, fixe et d'interprétation toujours facile. Il ne peut dispenser en rien de l'examen minutieux et répété du malade. Il ne peut avoir de valeur qu'en s'associant à l'ensemble de tous les autres symptômes cliniques.

E. F.

1013) Sur certaines Dystrophies Musculaires du Type Myopathique consécutives aux Traumatismes de Guerre, par H. CLAUDE, A. VIGOUROUX et J. LHERMITTE. *Presse médicale*, n° 48, p. 393, 11 octobre 1915.

Une des manifestations cliniques par lesquelles se traduit la lésion d'un nerf consiste dans l'atrophie des muscles tributaires de ce nerf.

Or, si la généralité des paralysies amyotrophiques trouve sa raison dans la lésion des racines, des plexus ou des nerfs rachidiens, certaines amyotrophies consécutives aux blessures de guerre demeurent difficilement explicables.

On se demande s'il existe réellement un rapport de causalité entre le traumatisme nerveux et l'amyotrophie.

Le cas d'introduction des auteurs est de ceux qui s'expliquent; c'est une paralysie amyotrophique pure du trapèze et du sterno-mastoidien par lésion du spinal à sa sortie de l'espace sous-parotidien postérieur. Il est donné ici en raison de la ressemblance de disposition de l'amyotrophie avec celle de quatre autres cas, ceux-ci de la catégorie d'exception.

Dans le premier de cette série, il y a impotence relative du membre supérieur gauche, abaissement de l'épaule avec scapulum alatum, atrophie marquée du trapèze et du grand dentelé. Or, le trajet de la balle vulnérante a son orifice d'entrée au niveau de l'apophyse mastoïde gauche et son orifice de sortie en regard de la première vertèbre dorsale. Il est difficile d'admettre que la branche externe du spinal et surtout le nerf du grand dentelé aient été lésés directement.

Dans un deuxième cas, la balle avait pénétré au-dessous de l'apophyse mastoïde droite et fut extraite au niveau du bord externe de l'omoplate gauche. Ici aussi il y avait atrophie du trapèze acromial et scapulaire avec paralysie du grand dentelé.

Dans les deux cas précédents, on pouvait à la rigueur arguer d'un trajet capricieux du projectile, ou d'une propagation inflammatoire à distance. Dans les suivants, pareille supposition est impossible.

Dans le troisième cas, une balle de shrapnell était entrée dans l'épaule droite au niveau de la partie supérieure de l'articulation acromio-claviculaire; elle avait été extraite au bord postérieur du deltoïde. Abaissement et déformation de l'épaule par impotence très accusée du trapèze et grand dentelé du côté droit, cette impotence étant le fait de l'atrophie de ces muscles.

Dans le quatrième et dernier cas, le blessé avait été frappé par de gros éclats d'obus dans la région lombaire. Quadriplégie plus accusée aux membres inférieurs; guérie en 15 jours. Six mois après la blessure, on ne constate rien de particulier dans la masse sacro-lombaire. Par contre il existe une atrophie extrêmement accusée, et bilatérale, de la ceinture scapulaire; elle porte surtout sur le grand dentelé et le trapèze, mais aussi un peu sur le deltoïde et très légèrement (atrophie diffuse) sur les membres supérieurs.

La première question qui se pose est de savoir si réellement ces amyotrophies sont en rapport avec le traumatisme subi. Chronologiquement la chose n'est pas douteuse; rien, dans l'hérédité ni dans le passé des sujets, ne permet de rattacher l'amyotrophie à autre chose qu'au traumatisme.

L'examen électrique montre que l'excitabilité des faisceaux musculaires restants, de formule normale, est simplement diminuée tant pour le courant faradique que pour le courant galvanique.

Les amyotrophies dont les auteurs ont donné quatre exemples ne peuvent donc ni être rattachées à une névrite, ni à des lésions dégénératives des cellules radiculaires spinales. Il s'agit d'atrophies musculaires indépendantes de toute lésion décelable du système nerveux central ou périphérique. On en vient à songer à la *myopathie primitive*. D'ailleurs des faits de dystrophie musculaire consécutifs à des traumatismes divers ont été rapportés déjà; ils sont rares, mais bien établis.

En faveur de cette hypothèse plaident les faits cliniques et les constatations de l'électro-diagnostic. D'une part, localisation de l'atrophie sur des muscles de la ceinture scapulaire (un des sièges d'élection de la myopathie), absence des phénomènes imputables à une lésion des centres ou des nerfs moteurs et sensitifs, diminution de l'activité fonctionnelle du muscle proportionnelle au degré de son atrophie et, d'autre part, conservation des réactions électriques normales simplement diminuées, mais non perverses, dans les muscles atrophiés.

Les faits observés permettent seulement de penser que ces amyotrophies n'ont aucune tendance à la régression spontanée, mais que leur puissance d'extension semble assez limitée.

A l'heure actuelle, à côté de la question théorique, se dresse un problème d'ordre pratique : ces blessés peuvent-ils être conservés dans les rangs de l'armée, doit-on les réformer, et quelle est la catégorie de réforme qui s'applique à eux ?

Les blessés ont été proposés pour une réforme n° 1; mais, vu l'incertitude de l'évolution ultérieure de ces dystrophies musculaires, il a paru que la réforme avec gratification renouvelable et avec un pourcentage de réduction de capacité de travail assez faible, 20 à 40%; suivant les cas, était équitable. Dans deux ans, ces faits pourront être soumis à la révision et le degré d'incurabilité pourra être plus exactement déterminé.

E. F.

1014) De la fréquence des Lésions du Médian à l'avant-bras, dans les Blessures légères par Projectile, par P. HARDOUIN. *Société de Chirurgie*, séance du 7 juillet 1913.

L'auteur signale que dans des cas de blessures légères de l'avant-bras on a pu prendre pour des raideurs articulaires et tendineuses ce qui n'était en réalité qu'une lésion nerveuse. Les blessés de cet ordre guérissent très bien lorsqu'on leur applique la thérapeutique exclusivement chirurgicale qui leur convient.

Mme ATH. BÉNISTY.

1015) Paralysie douloureuse du Médian droit aggravée par tout contact de la Paume de la Main gauche (Synesthésie algique), par SOUQUES et MAUCLAIRE. *Société de Chirurgie*, séance du 24 juillet 1913.

Le nerf médian droit, très entouré de tissus fibreux, a été libéré. L'amélioration a été progressive; elle est notable aujourd'hui, six mois après la blessure.

Mme ATH. BÉNISTY.

1016) Action du Radium pur sur une bride Fibreuse cicatricielle, accompagnée d'une Névrite du Médian, par Mme SIMONE LABORDE. *Société de Chirurgie*, séance du 23 juin 1913.

Dans le cas rapporté, Mme Laborde a obtenu en l'espace d'un mois l'extension à peu près complète de l'avant-bras qui, antérieurement, retenu par une bride fibreuse, formait avec le bras un angle obtus de 110 degrés. Il y eut aussi atténuation considérable des phénomènes de névrite. En se basant sur ces résultats, Mme Laborde propose d'appliquer le traitement par le radium d'une part aux

cicatrices fibreuses empêchant ou limitant certains mouvements, d'autre part aux névrites qui semblent imputables à une compression par du tissu fibreux.

S'il n'est pas permis, d'après une seule observation, de conclure à l'efficacité des applications de radium dans tous les cas de cicatrices rétractiles et douloureuses, l'observation en question n'en est pas moins intéressante.

Mme ATH. BÉNISTY.

1017) Traitement de la Névrite douloureuse du Médian par l'Alcoolisation tronculaire sus-lésionnelle, par J.-A. SICARD. *Bulletins et Mémoires de la Société médicale des Hôpitaux de Paris*, an XXXI^e, n° 24-25, p. 586, 9 juillet 1915.

On sait que, parmi les nerfs atteints par projectiles de guerre, le médian est un de ceux qui réagissent parfois le plus douloureusement.

Contre la paralysie douloureuse du médian, les traitements les plus variés échouent. Aussi l'auteur se croit-il autorisé à préconiser un procédé qui lui a permis, dans deux cas récents, d'obtenir un résultat thérapeutique remarquable : la cessation immédiate des douleurs.

Son procédé est l'alcoolisation du nerf. Il injecte à l'intérieur du tronc nerveux du médian, à la face interne du bras, à quelques centimètres au-dessus de la lésion, 2 centimètres cubes environ d'alcool à 60 degrés. La distension œdémateuse du tronc nerveux doit être visible ; il présente une coloration blanche nacrée caractéristique.

Pour les malades en question l'opération date aujourd'hui de sept semaines et les douleurs sont toujours *totale*ment défaut. L'anesthésie est complète dans tout le domaine cutané du médian ; les examens électriques décèlent une réaction de dégénérescence partielle et pourtant, résultat paradoxal à première vue, les fonctions motrices ne sont que peu atteintes. *La flexion des doigts est possible* et dès le lendemain de l'intervention l'un des blessés pouvait tenir une plume et écrire. Il faut donc admettre que l'alcool, à ce titre de 60 degrés, supprime pour les nerfs mixtes le traumatisme des excitations accentuées et n'abolit pas dans les mêmes proportions l'influx moteur.

E. F.

1018) Lésion du Médian et du Cubital par Balle, par MORA. *Réunion médicale de la 11^e Armée*, 1915.

Il s'agit d'un soldat blessé le 9 mai par une balle qui a traversé le bras à sa partie interne, au tiers inférieur, sans léser l'humérus ; la plaie a suppuré trois semaines et a guéri, laissant un tissu fibreux qui s'étend dans la profondeur sur tout le trajet de la balle. Les troubles actuels font songer à une section complète du médian et à une compression du cubital. L'intervention s'impose.

LAPORTE, moins affirmatif que Mora en ce qui concerne la section du médian, qu'il considère seulement comme probable, estime aussi qu'il y a indication nette d'intervention.

E. F.

1019) La Préhension dans les Paralysies du Nerf Cubital et le signe du Pouce, par J. FROMENT (de Lyon). *Presse médicale*, 24 octobre 1915, n° 50, p. 409.

Si l'on envisage l'acte de la préhension qui se fait entre le pouce et les autres doigts, on peut dire qu'il en existe deux modes essentiels.

L'objet saisi est-il lourd ? Est-il nécessaire de le tenir avec fermeté ? Le pouce étend sa deuxième phalange, il s'applique fortement contre l'index replié sous lui en crochet et y adhère sur toute sa longueur. L'objet est alors saisi entre les

deux branches d'une pince à mors plats qui réalise une préhension énergique.

L'objet saisi est-il, au contraire, petit ou fragile? Le pouce s'arc-boute, fléchit sa deuxième phalange et se met en contact par la pulpe avec le bord externe de la pulpe de l'index dont les dernières phalanges sont également fléchies. La pince ainsi constituée n'est plus un instrument de résistance, mais bien un instrument de précision. Elle réalise une préhension délicate qui exclut toute force et fait songer à la pince de Cornet, utilisée en bactériologie pour la manipulation des lames et des lamelles.

Dans le premier cas nous « empoignons » l'objet et dans le deuxième cas nous le « tenons du bout des doigts ».

La *préhension énergique* est réalisée par la contraction de l'adducteur du pouce et de la portion interne du court fléchisseur, innervés par le nerf cubital, à l'exception du chef profond du fléchisseur qu'innervent parfois le médian.

Dans la *préhension délicate*, l'adducteur, par contre, n'intervient pas, le pouce et l'index ne s'accrochent pas, mais s'opposent simplement par leur extrémité en dessinant une espèce d'ogive. La préhension est ici réalisée à peu près exclusivement par la contraction des fléchisseurs du pouce et de l'index, innervés par le médian.

On conçoit, dès lors, qu'un individu privé de l'adducteur du pouce soit incapable de saisir un objet avec force entre le pouce et l'index.

Pour mettre en évidence le trouble de la préhension, il suffit de faire saisir au malade un objet quelconque entre le pouce et les autres doigts; on constate alors deux faits : d'une part la faiblesse de la préhension, d'autre part l'attitude anormale du pouce, alors même que rien au repos ne pouvait la faire soupçonner. C'est dans la préhension d'un objet mince énergiquement saisi (journal plié) que l'attitude vicieuse du pouce apparaît le plus nettement. Voici ce que l'on observe. Du côté sain, le pouce adhère fortement par toute son étendue à l'objet saisi, la deuxième phalange est complètement étendue ou à peine fléchie : c'est le type même de la préhension énergique.

Du côté paralysé, le pouce s'arc-boute, fléchit fortement sa deuxième phalange et, quelle que soit la force déployée, n'adhère à l'objet, comme dans la préhension délicate, que par l'extrémité de sa pulpe. Il y a le plus souvent une véritable lucarne entre le pouce et le journal ou, plus exactement, entre le pouce et le bord supérieur de la main. Cette attitude asymétrique des deux pouces apparaît très nettement lorsque le malade, saisissant le journal à deux mains, exerce sur les deux extrémités de celui-ci une traction divergente.

Le signe de la préhension ou signe du pouce existe dans toutes les paralysies du nerf cubital. Il est plus ou moins accusé suivant le degré de faiblesse de l'adducteur, dont il paraît le meilleur mode d'appréciation, l'examen électrique permettant de déceler une atteinte musculaire plus ou moins profonde, mais non pas d'en suivre l'évolution régressive. Il peut être très marqué, alors même que la griffe et l'impotence des quatrième et cinquième doigts sont fort peu accusées ou même négligeables. Il signale toujours une préhension très défectueuse qui compromet gravement les divers usages de la main.

Ce trouble est assez notable pour gêner les ouvriers dans leur activité industrielle, qu'elle rend parfois impossible.

E. F.

1020) **Éclat d'Obus ayant effleuré la Racine du Cubital et s'étant logé au-devant de la première Articulation Costo-Vertébrale, au contact de la Carotide primitive. Extraction par voie combinée sus-claviculaire et carotidienne**, par VANDENBOSSCHE. *Réunion médico-chirurgicale de la V^e Armée*, 7 août 1915.

- 1021). **Accidents Pseudo-tétaniques chez des Blessés atteints de Lésions des Nerfs compliquées de la présence de corps étrangers**, par RENÉ LE FORT (de Lille). *Bulletin de l'Académie de Médecine*, t. LXXIV, 17 août 1915, p. 200.

L'auteur a eu l'occasion d'observer trois fois, chez des blessés atteints de lésions des nerfs compliquées de la présence de corps étrangers, des accidents douloureux et spasmodiques graves, simulant le tétanos.

Chez les trois blessés en question, les corps étrangers ont provoqué le développement d'une névrite grave, caractérisée cliniquement par de la contracture du membre inférieur avec secousses convulsives pseudo-tétaniques. Chez aucun les spasmes n'ont dépassé la ceinture, aucun n'a présenté de trismus ni de raideur de la nuque, tous trois ont guéri après l'ablation du corps étranger. Il n'y a dans tout ceci rien du tétanos. D'ailleurs les trois malades avaient subi la vaccination antitétanique. E. F.

- 1022) **Fracture compliquée de l'Humérus à la partie moyenne par Balle. Compression du Nerf Radial dans la Gouttière de torsion. Désenclavement. Enlèvement d'un Fragment Métallique au bout de quatre mois. Retour des Fonctions**, par Ed. SCHWARTZ. *Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris*, t. XLI, n° 24, juin 1915, p. 4336.

La balle avait pénétré à la face postéro-moyenne du bras, traversé le bras en biais en fracturant l'humérus, et était ressortie au niveau du grand pectoral traversé de part en part. Le blessé a guéri de sa fracture sans complications, mais avec une paralysie totale du radial avec paralysie incomplète du musculo-cutané.

M. Schwartz tente le désenclavement du nerf radial lésé, sectionné ou comprimé primitivement.

Une incision postérieure de 15 centimètres permet, après dissociation du triceps, d'arriver sur la gouttière de torsion, de trouver le nerf radial étranglé par une vraie boutonnière ostéo-fibreuse dont on peut le dégager sans rompre sa continuité. Un éclat métallique est situé entre lui et l'os et est enlevé. On rugine la gouttière en enlevant toutes les aspérités à la gouge. Réunion des muscles et de la peau. Guérison sans suppuration.

Au bout de 15 jours on commence les massages et l'électrisation à courants continus, puis faradiques.

Deux mois plus tard, la sensibilité commence à revenir dans le territoire du radial, puis apparaissent les premières contractions des radiaux et des extenseurs. Depuis, le blessé a fait des progrès constants. Les effets de la paralysie du musculo-cutané ont disparu. Actuellement, il amène sa main à l'horizontale.

E. F.

- 1023) **Dislocation du Carpe, avec Luxation du Poignet droit en dehors et Paralysie Radiale à gauche par Luxation de la Tête du radius en avant**, par PETIT-DUTAILLIS. *Société de Chirurgie*, séance du 25 août 1915.

Au membre supérieur gauche les tentatives de réduction de la tête radiale ayant échoué, l'auteur se décida à intervenir immédiatement. Il mit d'abord à découvert le nerf radial, qu'il trouva tendu fortement au niveau même de sa bifurcation au-devant de la tête radiale faisant saillie sous la capsule. Pour obtenir la réduction, il ouvrit la capsule et excisa la tête radiale d'un coup de ciseau. Le résultat fut excellent et dès les premiers jours qui suivirent l'intervention, le malade com-

mença à étendre les doigts. Les mouvements de flexion et d'extension du coude ont leur amplitude normale.

Mme ATH. BÉNISTY.

4024) Position vicieuse du Poignet et de la main simulant une Paralyse Radiale, par CH. WALTHER. *Société de Chirurgie*, séance du 16 juin 1915.

Le siège même de la blessure du malade présenté par l'auteur permet de rejeter l'hypothèse d'une lésion du nerf radial pouvant provoquer une paralysie des extenseurs. La balle est entrée à 6 centimètres au-dessus de l'interligne articulaire du poignet droit, sur la face antérieure et du côté radial de l'avant-bras; elle est sortie sur le milieu de la face postérieure de l'avant-bras.

Il s'agit de troubles fonctionnels dus uniquement à l'immobilisation et à un élément psychique surajouté. L'examen électrique n'a révélé aucune lésion nerveuse.

Mme ATH. BÉNISTY.

4025) Désenclavement du Radial et Isolement du Nerf avec une Lamelle de Caoutchouc en forme de Gouttière, par PL. MAUCLAIRE. *Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris*, t. XLI, n° 26, 7 juillet 1915, p. 1445.

Il s'agit d'un soldat qui avait une paralysie radiale par enclavement du nerf. Le 30 avril dernier, M. Mauclore a désenclavé celui-ci; pour éviter de voir reparaitre la compression fibreuse, il l'a entouré d'une lamelle élastique en gouttière englobant le nerf et laissée à demeure. Ce fragment de caoutchouc paraît être bien supporté et cependant la compression au niveau du nerf est un peu douloureuse.

Il avait essayé d'isoler de la même façon des tendons adhérents et détachés des parties voisines, mais le caoutchouc a été éliminé après les premiers essais de mobilisation.

M. PIERRE DELBET emploie de telles greffes de caoutchouc pour isoler les troncs nerveux. Il en entoure complètement la partie malade.

E. F.

4026) Hypertonie Musculaire dans la Paralysie Radiale en voie d'amélioration, Sensations Cutanées dans le domaine du Nerf Radial, provoquées par la pression de Muscles qui reçoivent leur Innervation du même Nerf. Égarement de Cylindraxes régénérés, destinés à la Peau, dans les Nerfs Musculaires, par ANDRÉ-THOMAS. *Société de Neurologie de Paris*, séance du 29 juillet 1915. Voy. *Revue neurologique*, août-septembre, n° 20-21, p. 771.

4027) Retour de la Motilité dans un cas de Section du Nerf Radial par Projectile de guerre traité par la Suture. Restauration Sensitive encore défectueuse, par M. et Mme DEJERINE et J. MOUZON. *Société de Neurologie de Paris*, séance du 29 juillet 1915. Voy. *Revue neurologique*, août-septembre, n° 20-21, p. 769.

4028) Note sur un cas de Paralysie Radiale bilatérale par Compression, due à l'usage prolongé des Béquilles, chez un Soldat atteint de Monoplégie crurale Hystérique, par IVAN MORICAND. *Société de Neurologie de Paris*, séance du 6 mai 1915. Voy. *Revue neurologique*, juillet 1915, n° 19, p. 560.

4029) Sur les Formes douloureuses des Blessures des Nerfs périphériques, par HENRY MEIGE et Mme ATHANASSIO-BÉNISTY. *Société de Neurologie de Paris*, séance du 1^{er} juillet 1915. Voy. *Revue neurologique*, août-septembre, n° 20-21, p. 726.

1030) **Synesthésalgie dans certaines Névrites douloureuses, son Traitement par le Gant de Caoutchouc**, par A. SOUQUES. *Société de Neurologie de Paris*, séance du 6 mai 1915. Voy. *Revue neurologique*, juillet 1915, n° 49, p. 562.

1031) **Contribution à l'étude des Localisations intratronculaires des Nerfs des Membres. Deux cas de Lésion partielle du Nerf Cubital siégeant au-dessus de la Gouttière épitrochléenne, avec Syndromes de Dissociation fasciculaire**, par M. et Mme DEJERINE et J. MOUZON. *Société de Neurologie de Paris*, séance du 3 juin 1915. Voy. *Revue neurologique*, juillet 1915, n° 49, p. 592.

1032) **Contribution à l'étude des Localisations intratronculaires des Nerfs des Membres. Deux cas de Lésions partielles du Nerf Sciatique poplité interne siégeant au-dessus de l'Origine du Nerf Saphène externe et des Nerfs des Jumeaux, avec Syndromes de Dissociation fasciculaire**, par M. et Mme DEJERINE et J. MOUZON. *Société de Neurologie de Paris*, séance du 15 avril 1915. Voy. *Revue neurologique*, juillet 1915, n° 49, p. 618.

1033) **Névrome du Sciatique**, par ROBERT LOEY. *Société des Chirurgiens de Paris*, 11 juin 1915.

Le blessé présentait, à la suite d'une blessure par balle de la cuisse droite, des douleurs extrêmement violentes, avec œdème et paralysie de la jambe, ulcération de tout le pied.

L'auteur intervint, trouva un gros névrome du sciatique qui, plié en V, adhérait à la gaine des vaisseaux fémoraux. En quelques jours, les ulcérations et les troubles trophiques disparurent. Le sujet marche et ne souffre plus.

E. F.

1034) **Retour anormalement rapide de la Conductibilité Nerveuse dans un Sciatique après Résection et Suture**, par H. THIERMANN. *Munch. Med. Woch.*, 1915, n° 5.

Paralysie complète du sciatique par lésion du tronc du nerf au-dessus du creux poplité : résection de la cicatrice nerveuse et suture. Retour de la motilité volontaire au niveau des orteils à la fin de la deuxième semaine après l'intervention, puis très rapidement dans les autres muscles.

C. PELTIER.

1035) **Un Cas de Section presque complète du Nerf Sciatique. Retour de la motilité volontaire et de l'Excitabilité électrique 5 mois après l'Intervention chirurgicale**, par Mlles SPANOVSKI et GRUNSPAN. *Société de Neurologie de Paris*, séance du 6 mai 1915. Voy. *Revue neurologique*, juillet 1915, n° 49, p. 566.

1036) **Évolution comparée des symptômes dans trois cas de Lésions du grand Nerf Sciatique, par Projectile de guerre, à la partie moyenne de la Cuisse, avec Paralysie complète, opérés par M. Gosset à dix jours d'intervalle (Syndrome d'interruption et Syndrome de compression)**, par M. et Mme DEJERINE et J. MOUZON. *Société de Neurologie de Paris*, séance du 15 juillet 1915. Voy. *Revue neurologique*, juillet 1915, n° 49, p. 604.

4037) **Lésions du Sciatique par Projectiles de guerre à la Fesse et à la Cuisse ayant une direction tangentielle au Nerf. Systématisation de ces Lésions. Paralysies totales ou partielles du Groupe Musculaire Antéro-externe de la Jambe**, par H. FROMONT. *Société de Neurologie de Paris*, séance du 1^{er} juillet 1915. *Voy. Revue neurologique*, août-septembre, n^{os} 20-21, p. 739.

4038) **Un Cas de Pied douloureux par Lésion traumatique légère du Sciatique**, par J. JUMENTIÉ. *Société de Neurologie de Paris*, séance du 3 juin 1915. *Voy. Revue neurologique*, juillet 1915, n^o 49, p. 576.

4039) **Sur la Forme douloureuse des Lésions traumatiques du Sciatique (Tronc Sciatique ou Sciatique poplité interne) et sur une Déformation spéciale et constante du Pied dans ces cas : le « Pied effilé »**, par ANDRÉ LÉRI. *Bulletins et Mémoires de la Société médicale des Hôpitaux de Paris*, an XXXI, n^{os} 31-32, p. 880, 22 octobre 1915.

Dans les cas de lésions traumatiques du sciatique, les douleurs vives et persistantes dominent souvent le tableau clinique. La localisation de ces douleurs vers l'extrémité du membre, le fait que les mêmes influences les atténuent ou les exaspèrent, leur résistance à la libération du nerf, ont déjà fait rapprocher par M. Pierre Marie et Mme Ath. Bénisty ces paralysies douloureuses du sciatique de ces formes douloureuses de paralysie du médian dont ils ont donné la description. De même que la paralysie douloureuse du médian s'observe parfois avec un minimum de troubles moteurs, de même la forme douloureuse de la lésion traumatique du sciatique poplité interne peut se présenter sans signes moteurs. Les troubles de l'excitabilité n'existent pas toujours et le réflexe achilléen, quand la douleur permet de le rechercher, est loin d'être toujours aboli.

Or, rien n'est plus facile à simuler qu'une douleur pure et simple. Pour ce qui est du médian, l'aspect si spécial de la main, sur lequel M. Pierre Marie a insisté, main affinée, doigts effilés, constitue un signe objectif qui ne trompe pas.

De même, il existe une déformation du pied très particulière dans la forme douloureuse de la lésion du sciatique.

Cette déformation porte sur les différentes parties de la plante du pied; elle apparaît avec évidence quand on examine de face les deux plantes symétriquement placées, le malade étant couché soit sur le dos, soit de préférence sur le ventre. Le talon est comme effilé, à la fois rétréci et allongé; au lieu d'être plus ou moins cubique, il devient ovale ou oblong. La partie moyenne de la plante, également rétrécie, est souvent parcourue de plis cutanés à direction prédominante longitudinale, antéro-postérieure; de plus, la partie interne se relève, devient fuyante; il se fait une ébauche de pied creux, ce qui est dû sans doute à la prédominance d'action du long péronier latéral sur les muscles innervés par les branches du sciatique interne et ce qui contribue à accentuer l'aspect effilé du pied. Enfin, l'avant-pied lui-même est rétréci, sa saillie moins marquée, et il est souvent creusé en sa partie médiane d'une dépression longitudinale, véritable vallon entre deux éminences, celle du talon du gros orteil, et celle du talon des 4^e et 5^e orteils, comme si l'avant-pied avait subi un certain degré d'enroulement transversal, rapprochant les orteils extrêmes. On constate d'ailleurs plus nettement encore, et ceci à peu près dans tous les cas, un rapprochement des orteils eux-mêmes, rapprochement tel qu'ils se cachent en partie les uns sous les autres et que le 2^e en particulier est repoussé sur le dos du pied, le 1^{er} et le 3^e arrivant souvent presque en contact par leur plante.

Dans l'ensemble donc, par toutes ses parties, le pied paraît rétréci et comme

effilé, aspect comparable à celui de la main dans la forme douloureuse des lésions du médian.

La déformation n'est d'ailleurs pas spéciale aux lésions traumatiques du sciatique poplité interne; elle s'observe dans des cas où ce nerf est atteint de névrite intense, quelle qu'en soit la cause; M. Léri l'a vue très nette, par exemple, dans un cas de névrite intense, suite de gelure.

Cette altération, constante et caractéristique, est d'ailleurs précoce, car l'auteur put l'observer avec une pureté et une netteté remarquables chez un malade vingt jours après sa blessure. Elle est d'ailleurs passagère, car chez le malade, observé six semaines plus tard, et alors qu'il ne souffrait presque plus, elle existait encore, mais fortement atténuée.

L'importance diagnostique de cette déformation, de ce « pied effilé », est jugée, d'une part, par la constance du signe, d'autre part, par le fait qu'il est parfois le seul signe objectif révélateur de la réalité des phénomènes douloureux.

E. F.

1040) Syndrome Tétanoïde persistant, secondaire à une Plaie du Sciatique droit, compliquée d'un Tétanos aigu grave (Tétanos chronique ?) par DUPRÉ, SCHEFFER et LE FUR. *Société de Neurologie de Paris*, séance du 3 juin 1915. Voy. *Revue neurologique*, juillet 1915, n° 49, p. 589.

1041) Un Cas de Blessure du Nerf Honteux interne, par ANDRÉ LÉRI et EDOUARD ROGER. *Société de Neurologie de Paris*, séance du 1^{er} juillet 1915. Voy. *Revue neurologique*, août-septembre, n° 20-24, p. 737.

1042) Un Cas de Blessure du Nerf Génito-crural, par ANDRÉ LÉRI et JEAN DAGNAN-BOUVERET. *Société de Neurologie de Paris*, séance du 6 mai 1915. Voy. *Revue neurologique*, juillet 1915, n° 49, p. 571.

1043) Lésion du Nerf Crural. Abolition de l'Excitabilité faradique et voltaïque du quadriceps crural. Guérison rapide, par J. BABINSKI. *Société de Neurologie de Paris*, séance du 6 mai 1915. Voy. *Revue neurologique*, juillet 1915, n° 49, p. 553.

1044) Paralysie du Grand Dentelé droit par Abaissement forcé de l'Épaule, par RAYMOND et G. ROUSSY. *Réunion médico-chirurgicale de la X^e Armée (Secteur sud)*, 25 août 1915.

Chez le malade la paralysie est survenue dans les conditions suivantes. Ce soldat portait à travers un boyau deux caisses de munitions maintenues par une forte courroie reposant sur l'épaule droite. En voulant éviter une fusée éclairante, il fait un faux pas, glisse et ressent à ce moment une vive douleur dans l'épaule.

En plus de la paralysie du dentelé, avec *scapulum alatum* prononcé, il y a légère atteinte des muscles sus et sous-scapulaire décelable à l'examen électrique. Les autres muscles de l'épaule, le trapèze et le deltoïde notamment sont intacts. La topographie musculaire de la paralysie permet de porter ici le diagnostic de paralysie du nerf grand thoracique inférieur produite vraisemblablement par arrachement, suivant le procédé étudié par MM. Duval et Guillain.

E. F.

1045) Contusion ou Commotion à distance du Nerf Crural. Retour très tardif de la Contraction Musculaire. Appareil élastique pour favoriser la Marche, par P. MAUCLAIRE. *Société de Chirurgie*, séance du 28 juillet 1915.

Pour faciliter la marche, le blessé porte une ceinture et une genouillère. Une bande élastique va de l'une à l'autre, la marche est ainsi très facilitée.

Mme ATH. BÉNISTY.

- 1046) **Paralysie isolée du Nerf Fessier supérieur par Coup de feu**, par PAUL SCHUSTER. *Neurol. Centralblatt*, 1915, n° 12, p. 418.

Observation qui n'est intéressante que par son extrême rareté.

C. PELTIER.

- 1047) **Les Troubles de la Sécrétion Sudorale dans les Lésions Radiculaires ou Tronculaires du Plexus Brachial**, par RENÉ PORAK. *Bulletins et Mémoires de la Société médicale des Hôpitaux de Paris*, an XXXI, n° 28, 30 juillet 1915, p. 689-713.

Depuis le mois de février 1915, l'auteur a soumis de nombreux blessés à différentes épreuves de sudation provoquée.

Les constatations faites se résument dans les paragraphes suivants :

1° *Formes cliniques des lésions radiculaires et tronculaires du plexus brachial.* —

Dans les lésions des racines ou des troncs du plexus brachial la dissociation des symptômes est caractéristique. Dans les paralysies radiculaires supérieures on constate, par exemple, la paralysie motrice du deltoïde (nerf circonflexe), du biceps (nerf musculo-cutané) et du long supinateur (nerf radial), l'anesthésie du territoire du rameau cutané interne du radial et une sudation provoquée normale. Dans l'étude des paralysies radiculaires inférieures, l'auteur cite un cas dans lequel l'atteinte portait sur tout le territoire du cubital; mais il y avait une dissociation fonctionnelle nette entre les fonctions motrices et amyotrophiques, très touchées, et les fonctions sensitives et sudorales, presque indemnes.

A côté de ces formes dissociées, il existe un syndrome radiculo-sympathique, dans les cas où les racines sont atteintes près de leur origine, au voisinage du ganglion cervical inférieur.

2° *Diagnostic différentiel des lésions radiculaires ou tronculaires du plexus brachial.*

— La sudation provoquée permet de faire souvent le départ entre une paralysie organique et une paralysie névropathique. Dans quelques observations la sudation a permis de préciser l'appoint fonctionnel aux lésions réelles du plexus brachial. Il faut savoir que, dans ces cas, l'examen électrique indique souvent une hypoexcitabilité faradique; l'épreuve de la sudation vient rectifier un diagnostic hésitant. D'ailleurs, en l'absence d'examen électrique, les troubles de la sudation permettent de dépister une paralysie fonctionnelle; il est rare, en effet, qu'on n'observe pas un certain degré d'hyperhydrose. Ainsi, même les mains névropathiques, longtemps immobilisées, présentant une peau comme fripée, avec crêtes épidermiques effacées, aplaties, insensibles, décalcifiées, se reconnaîtront, avant l'examen électrique, soit par l'épreuve de la sudation provoquée, soit souvent par la moiteur permanente de la paume de la main.

3° *Diagnostic du nerf lésé.* — Dans le syndrome radiculaire total, au milieu de troubles multiples de la motilité, de la sensibilité et des réactions électriques, il est souvent difficile de juger le degré d'atteinte des différents troncs nerveux. Or, dans un cas, l'épreuve de la sudation a permis d'admettre que le tronc du médian était peu touché.

Inversement, dans un syndrome radiculaire total fruste, l'épreuve de la sudation a montré que certains troncs étaient plus profondément atteints.

4° *Diagnostic du degré de la lésion.* — La persistance de la sudation aide à apprécier le degré des lésions des troncs nerveux : lorsque les glandes sudorales sécrètent dans le territoire d'un nerf, ce nerf est peu lésé.

La sudation et l'hyperpersudation coexistent souvent avec des troubles profonds de la sensibilité. D'autres fois, l'hyperpersudation coïncide avec l'hyperalgésie.

3° *Évolution des troubles sudoraux.* — L'auteur a rarement observé le retour de la sudation après l'intervention chirurgicale, la sudation disparaissant dans les lésions nerveuses très graves. Dans une seule observation de lésions du plexus brachial, un retour de la sécrétion sudorale s'est produit, en même temps qu'une rétrocession de l'anesthésie.

La signification des troubles sudoraux est très différente suivant le siège exact de la lésion; si la lésion porte dans la région juxta-vertébrale, de nombreux filets sympathiques sont intéressés, et les troubles sudoraux sont au premier plan sans qu'on soit en droit, actuellement, d'en conclure qu'il existe une lésion radiculaire profonde.

E. F.

1048) **Résultats éloignés de quatre Interventions pour Plaies du Plexus Brachial**, par MAUCLAIRE. *Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris*, t. XLI, n° 22, p. 1210, 9 juin 1915.

Présentation de cas où se produit une amélioration évidente grâce à l'opération.

Le premier blessé avait reçu un éclat d'obus dans la région sus-claviculaire gauche; l'éclat s'était logé dans le bord postérieur du poulmon à mi-hauteur. La paralysie fut aussitôt complète: frappant le deltoïde, le triceps brachial, les extenseurs du poignet et des doigts. Comme il n'y avait pas d'amélioration, cinq mois après la blessure, le plexus brachial fut exploré. Sa branche externe fut trouvée épaissie, tuméfiée et indurée. L'auteur a hersé la zone épaissie et anastomosé le tronc commun radio-circonflexe avec la branche voisine du plexus également un peu hersée.

Au bout d'une quinzaine de jours les mouvements des doigts furent améliorés; progressivement le poignet se releva, la contraction apparut dans le deltoïde et le triceps.

Chez un deuxième malade, une balle avait fracturé la clavicule et lésé le plexus, déterminant une impotence complète du membre avec des douleurs intenses et persistantes.

Trois mois après la blessure, l'auteur fit la résection d'un assez gros cal qui, par sa face profonde, devait comprimer le plexus. Celui-ci était entouré de tissu fibreux, qui fut dissocié.

Dès les jours suivants les mouvements d'abduction du bras reparurent, puis ceux du coude. Les douleurs sont localisées à la main, qui est encore atrophiée.

Dans un troisième cas il s'agissait d'une lésion de la branche radio-circonflexe. L'exploration complète du plexus, après section de la clavicule, ne permit pas de voir une lésion nette du plexus; pas d'hématome périnerveux. L'auteur a anastomosé la branche radio-circonflexe avec un gros tronc nerveux voisin après hersage léger des deux branches. Ultérieurement, il y eut une amélioration des mouvements de l'épaule, du coude; le blessé relève un peu le poignet et les doigts qui auparavant étaient en flexion continuelle. L'amélioration a donc été légère.

Dans le quatrième cas, la plaie du plexus avait porté au-dessous de la clavicule. Une incision exploratrice n'a pas permis de déceler de lésion des troncs nerveux. L'impotence du membre supérieur est restée complète. L'auteur croit qu'il a dû passer à côté de la lésion et il se propose d'explorer à nouveau le plexus.

— RICARD cite deux cas paraissant identiques où la guérison est survenue spontanément. Il ne prétend pas conclure à l'abstention systématique, mais il lui semble qu'on doit se garder des interventions précoces et prématurées.

— RICHE cite le cas d'un homme atteint de fracture de la clavicule par balle,

avec une certaine impotence du bras qu'on mit d'abord sur le compte de la fracture. On reconnut bientôt l'existence d'une paralysie radiculaire du plexus brachial du type supérieur. M. Dejerine confirma le diagnostic, et conseilla l'intervention; mais M. Riche ne se hâta pas de la pratiquer et il put bientôt constater une amélioration spontanée notable. Au bout de quelques semaines, la paralysie et l'atrophie étaient exactement limitées au biceps, au brachial antérieur et au long supinateur. Cet état persista assez longtemps, mais finalement on put constater que ces muscles eux-mêmes reprenaient lentement leurs fonctions.

— WALTHER confirme que les faits semblables à ceux que viennent de citer MM. Ricard et Riche sont loin d'être rares. Couramment, on voit des blessés atteints de lésions nerveuses qui recouvrent, au bout d'un temps plus ou moins long, la fonction du nerf.

Walther a observé un assez grand nombre de lésions nerveuses dans ses services du Val-de-Grâce et de la Pitié. Il croit que plus de la moitié des blessés ont guéri, ou du moins sont en voie d'amélioration sans avoir subi aucune intervention chirurgicale. Il ne faut donc pas se presser d'intervenir. On doit toujours commencer par le traitement médical, à moins d'indication urgente fournie surtout par les douleurs. Si, après quelque temps, on ne constate, sous l'influence du traitement, aucune amélioration et surtout si on voit les lésions s'aggraver, il faut opérer, et l'opération alors peut donner d'excellents résultats. Pour sa part, Walther n'est jamais intervenu avant d'avoir fait l'épreuve suffisamment prolongée du traitement médical.

E. FEINDEL.

1049) Une Complication rare des Oreillons : Paralysie double du Plexus Brachial à type Radiculaire supérieur, par PAUL SAINTON et CLÉMENT HURIEZ. *Bulletins et Mémoires de la Société médicale des Hôpitaux de Paris*, an XXXI, n° 29-30, 8 octobre 1915, p. 809.

Les paralysies ourliennes sont assez rares; mais il n'a jamais été publié d'observation où la paralysie ourlienne ait pris l'aspect du type radiculaire supérieur du plexus brachial. Cette particularité justifie la présente publication. Il s'agit d'un malade qui, au déclin d'une infection ourlienne compliquée d'orchite, est atteint de douleurs violentes dans les deux membres supérieurs, bientôt suivies de paralysie et d'anesthésie. Cette paralysie avec atrophie musculaire, a atteint nettement les muscles du groupe d'Erb, s'étendant aux sus et sous-épineux, au grand dentelé et au trapèze qu'elle a simplement effleurés; elle était accompagnée de troubles de la sensibilité et revêtait nettement le type de paralysie radiculaire supérieure du plexus brachial. Elle a évolué lentement vers la guérison et n'a laissé actuellement qu'une impotence fonctionnelle légère due à une atrophie du deltoïde qui d'ailleurs rétrocede tous les jours. L'origine de cette double paralysie ne saurait faire aucun doute; le malade n'a jamais eu le moindre accident syphilitique, la réaction de Wassermann est négative; aucune raison d'intoxication saturnine n'a été trouvée chez lui, et d'ailleurs les longs supinateurs étaient parés. L'infection ourlienne peut seule être mise en cause: sans s'être accompagnée de phénomènes généraux, elle a eu cependant une certaine gravité, puisqu'elle a donné lieu à une orchite tardive.

Le point saillant de l'observation est la topographie spéciale qu'a revêtue cette paralysie: elle a été nettement radiculaire.

Quelle en est la cause initiale? Deux théories ont pu être soutenues pour expliquer la pathogénie des paralysies périphériques au cours des oreillons: la plupart des auteurs les considèrent comme le résultat d'une névrite d'origine

infectieuse; M. Dopter au contraire, s'appuyant sur la fréquence de la lymphocytose rachidienne constatée chez les malades atteints d'oreillons, attribue leur origine à une méningite séreuse qui pourrait être latente. Dans le cas actuel il n'existait pas de lymphocytose rachidienne appréciable, alors que la paralysie était encore en évolution: cette constatation va contre l'hypothèse d'une paralysie méningée. Cette névrite d'origine ourlienne a d'ailleurs suivi la marche des névrites infectieuses: la plupart des muscles ont repris leur volume et leur contractilité normale. Un fait également digne de remarque, et qui a donné aux accidents survenus chez ce malade un aspect tout particulier, c'est l'intensité de l'atrophie musculaire deltoïdienne qui rappelle celle que l'on observe dans les formes graves de l'intoxication saturnine, chez les ouvriers travaillant dans les usines d'accumulateurs ou dans les fabriques de céruse.

E. F.

1030) **Rétrécissement Artériel et Varices compliquant les Blessures Nerveuses anciennes du Membre supérieur. Libération de l'Artère**, par O. LAURENT (de Bruxelles). *Bulletin de l'Académie de Médecine*, 25 mai 1915, p. 625.

Dans une communication faite le 12 mars 1915 à la *Société Médicale des Hôpitaux*, Henry Meige et Mme Athanassio-Bénisty attiraient l'attention sur l'importance des lésions vasculaires associées aux lésions des nerfs périphériques dans les plaies de guerre; les troubles vaso-moteurs, la diminution de la pression artérielle allant jusqu'à la perte du pouls du côté blessé sont deux termes importants de l'expression clinique de la lésion vasculaire juxta-nerveuse (*V. Revue neurologique*, mai-juin 1915, p. 328).

Laurent a été frappé aussi de la fréquence relative des lésions artérielles latentes, compliquant les blessures nerveuses; dans une centaine de cas où il est intervenu, il a constaté que sur un cinquième il existait une insuffisance artérielle.

Dans un cas, le nerf cubital et l'artère cubitale se trouvaient enserrés dans une vaste cicatrice.

Dans un second cas, l'artère axillaire était complètement aplatie. Une fois l'axillaire libérée de sa gangue, un pouls filiforme fut perçu et s'améliora dans la suite. De nombreuses dilatations variqueuses, complication fréquente des blessures des nerfs, s'opposaient à la circulation de retour; il fallut les lier.

Il semble donc nécessaire de préciser, au cours de toute opération nerveuse, notamment sur les nerfs médian et cubital, les conditions des artères et des veines. On s'appliquera à libérer les vaisseaux, au même titre que les nerfs.

E. F.

1031) **Hématome Anévrysmal du Tronc du Sciatique**, par ALBERT MOUCHET. *Société de Chirurgie*, séance du 9 juin 1915.

A. Mouchet a opéré une tumeur développée dans la gaine du nerf sciatique et présentant tous les caractères d'un hématome anévrysmal, déterminé par une balle de fusil qui a traversé le sciatique, blessant son artère nourricière principale. L'examen histologique de la tumeur a complété et corroboré les résultats de l'examen macroscopique. La tumeur, d'apparence kystique, contenant d'énormes caillots et du sang liquide, véritable hématome anévrysmal, semble avoir rongé le tronc du sciatique sur une longueur d'au moins 5 centimètres. Hémorragie abondante venant de l'intérieur de la poche. On ne voit aucune bande de tissu nerveux sur un point quelconque de la surface de la tumeur. Dans ces conditions, l'auteur

résèque le tronc du sciatique du pôle supérieur au pôle inférieur de la tumeur, puis suture les deux bouts du nerf.

— CH. WALTHER fait observer que lui-même n'aurait pas pratiqué la résection complète comme l'a fait Mouchet, étant persuadé qu'il faut toujours conserver un peu de tissu nerveux. Il est vrai que le nerf au niveau de la poche semblait complètement détruit. Mais il est vrai aussi qu'une des coupes histologiques de la pièce réséquée a mis en évidence un assez grand nombre de filets nerveux.

Cependant les suites éloignées de l'opération ont montré que l'état n'avait pas été aggravé par l'opération.

— QUÉNU insiste sur la nécessité de ne pas interrompre la continuité d'un nerf, surtout lorsqu'il ne s'agit pas de tumeur maligne.

— MAUCLAIRE confirme cette manière de voir. Un tissu fibreux même informe suffit pour assurer la continuité du nerf et peut éviter l'apparition de troubles divers, notamment d'ulcérations trophiques.

— SCHWARTZ demande s'il ne s'agit pas d'un hématome enkysté sans communication avec une artère.

— WALTHER maintient que cette tumeur était un hématome anévrysmal, résultant de la plaie de l'artère sciatique.

Mme ATH. BÉNISTY.

1052) Troubles consécutifs aux Lésions simultanées des gros Troncs Vasculaires et Nerveux, par PL. MAUCLAIRE. *Société de Chirurgie*, séance du 21 juillet 1915.

Les troubles observés peuvent être les suivants :

1°) Myosite scléreuse, semblable à celle qu'on observe dans la paralysie ischémique de Volkmann.

2°) Rétrécissement du champ de la sensibilité cutanée dans le territoire des nerfs non lésés.

3°) Nécrose des extrémités due à l'oblitération artérielle mais aggravée comme étendue du fait de la lésion nerveuse.

Mme ATH. BÉNISTY.

1053) Coexistence de certains Troubles Circulatoires et de Névralgies des Membres inférieurs, par A. BARRÉ. *Réunion médicale de la 17^e Armée*, 18 août 1915.

L'auteur a observé quatre malades atteints de sciatique en apparence banale et qui avaient une douleur pulsatile, des battements artériels très amples, un grand écart entre les pressions maxima et minima et tous les signes périphériques d'une insuffisance aortique. Il se demande si cette coïncidence est fortuite ou bien s'il ne faut pas voir entre l'état artériel et les névralgies des relations de cause à effet. Il expose à cet égard différentes hypothèses et indique le traitement particulier (étiologique) qui semble convenir à ces névralgies.

E. F.

1054) Un cas de Gangrène des Doigts et de la Main dans la Zone du Radial, par BONAMY et VERCHÈRE. *Société des Chirurgiens de Paris*, 21 mai 1915.

Cas fort curieux d'un blessé qui reçut une balle dans la région de l'aisselle ; cette balle traversa en diagonale le trajet du paquet vasculo-nerveux. La main était devenue froide dès la blessure, dix jours après elle devint violette. On ne sentait ni les battements de l'humérale, ni le pouls ; la paralysie radiale semblait réelle.

Le 20 avril, les doigts et les mains dans la zone du radial sont nécrosés : mais il n'y a pas de lésions nerveuses, comme en témoignent les examens électriques.

Il est donc vraisemblable qu'il y a eu arrêt de circulation dans l'axillaire, et que la suppléance d'irrigation n'a pu se réaliser à temps dans la zone du radial en raison de l'inhibition de ce nerf.

E. F.

1035) Un Cas de Chute spontanée des Ongles après une Blessure par Coup de feu du Plexus Brachial, par H. SCHLESINGER. *Mit. d. Gesell. f. Med. in Wien.*, 1913, n° 4.

Présentation d'un cas.

C. PELTIER.

1056) Croissance des Phanères au cours de la Réparation des Plaies de Guerre, par E. GLEY et ROBERT LOEWY. *Société de Biologie*, 1^{er} mai 1913.

De nombreux cas de blessures graves des membres, du membre supérieur surtout, avec ou sans lésions nerveuses, ont été suivis, lors de la réparation des tissus, d'une croissance exagérée des poils et parfois aussi des ongles.

Ces faits de croissance sont à rattacher peut-être à la catégorie des réfections de tissus consécutives au dépérissement causé par les maladies infectieuses graves, telles que la fièvre typhoïde, et qui se produisent lors de la convalescence de ces maladies. Les grands traumatismes, accompagnés d'infection locale, auraient sur le métabolisme assimilateur, sur la fixation de matières, une influence analogue à celle de la convalescence des maladies infectieuses.

E. F.

1057) Panaris analgésique (Maladie de Morvan), par E. KIRMISSON. *Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris*, t. XLI, n° 23, 30 juin 1913, p. 1385.

Malade âgé de 34 ans; la main droite est très augmentée de volume, ainsi que l'avant-bras. Les doigts légèrement infléchis se terminent en baguette de tambour, et montrent des cicatrices de panaris au niveau des 1^{er}, 2^e, 3^e et 4^e doigts. Le 5^e doigt, indemne de panaris, présente un ongle dur et déformé.

Lorsque le malade fait mouvoir les doigts, il se produit au niveau du carpe des craquements; cette exploration est absolument indolore. La peau est dure et épaisse.

La main gauche, d'aspect normal, n'offre de panaris qu'au niveau du 3^e doigt.

Le premier panaris date de 1901; il affecta l'index de la main droite. En 1906, survint le deuxième panaris au niveau du médius gauche. En 1909, le pouce, l'index et le médius de la main droite furent atteints en même temps; on put les inciser sans aucune manifestation douloureuse.

Cette main droite, grosse, épaisse (main succulente), avec craquements sourds dans les articulations, présente des troubles de la sensibilité dans toutes ses modalités. Elle reste insensible aux piqûres jusqu'à 2 centimètres au-dessus des apophyses styloïdes. Elle est complètement insensible au froid et à la chaleur; la main gauche conserve l'intégrité des sensations.

Le malade ne présente aucune déviation du rachis; sa vue et son ouïe ne sont pas troublées; l'état général est satisfaisant. Les réflexes rotuliens sont exagérés, à gauche surtout.

Depuis 2 ou 3 ans, il ressent des douleurs fulgurantes dans le membre supérieur droit, remontant jusqu'à la base du cou; la sudation de la main droite est exagérée, comparativement à celle de la main gauche. La radiographie montre des modifications importantes; l'extrémité inférieure du cubitus présente des contours plus arrondis que normalement. Les os du carpe paraissent raréfiés; le semi-lunaire est diminué de volume.

E. F.

(1058) De la Décalcification Osseuse dans les Paralysies des Membres, organiques et névropathiques, par HENRI CLAUDE et RENÉ PORAK. *Paris médical*, an V, n° 19, 18 septembre 1915.

La décalcification des os des membres atteints de névrite est un fait déjà signalé. Mais il y a lieu de se demander si la névrite intervient seule dans cette décalcification. Les auteurs ont noté la décalcification des os des membres simplement immobilisés. Il peut donc y avoir décalcification sans névrite.

Pour expliquer ces faits, on peut invoquer plusieurs théories : névritique, réflexe, rôle de l'inactivité fonctionnelle. Aucune de ces théories, prises isolément, ne paraît satisfaisante.

Dans certaines névrites, l'inactivité fonctionnelle peut être une des causes de l'atrophie osseuse. Mais aux lésions nerveuses s'associent souvent des lésions vasculaires qui interviennent sans doute également pour provoquer la déminéralisation. Quand il y a fracture, l'altération d'un segment osseux retentit peut-être d'une façon importante sur les échanges nutritifs des segments osseux voisins. Il faut insister enfin sur la grande variabilité quantitative de la décalcification ; pour expliquer les différences individuelles, la constitution du sujet, son passé pathologique, entrent en ligne de compte.

En somme, la lésion nerveuse n'est pas la cause nécessaire de l'ostéoporose. Elle peut être une cause suffisante de décalcification, mais la déminéralisation s'observe surtout lorsque, du fait de la névrite, la main est immobilisée ; en effet, la décalcification se retrouve aussi dans certaines paralysies névropathiques soumises à une immobilisation prolongée.

La décalcification ne diffère pas des autres troubles trophiques, musculaires (atrophie) ou cutanés (sudation, hyperkératose), que l'on observe, à la fois dans les paralysies organiques et dans les inactivités fonctionnelles névropathiques.

L'étude actuelle a surtout porté sur la déminéralisation du squelette de la main ; pour les paralysies des membres inférieurs accompagnées d'altérations squelettiques du pied, les conclusions seraient analogues.

La valeur sémiologique de la décalcification osseuse dans les lésions du système nerveux périphérique est donc assez restreinte ; on ne saurait se baser sur l'examen radiographique pour faire le diagnostic entre les paralysies organiques ou les paralysies névropathiques. E. F.

(1059) Les Contractures dans les Lésions Nerveuses périphériques, par MAURICE DUCOSTÉ. *Société de Biologie*, 24 juillet 1915.

Les contractures immédiates sont dépendantes de la loi de contracture d'amont, qui peut se formuler : la lésion d'un nerf, en aval des muscles qu'il actionne, se traduit par la contracture immédiate et durable de ces muscles.

Quant aux contractures tardives, elles seraient régies par la loi de la contracture névromateuse, qui peut se formuler comme suit : le névrome excite et contracture les muscles dont l'innervation provient des mêmes racines que le nerf sur lequel il se développe ; secondairement, les autres groupes musculaires, d'autant plus fortement que leurs racines sont plus rapprochées des précédentes. Le névrome, enfin, provoque l'hyporéflexivité tendineuse et l'hyporéflexivité cutanée. E. F.

(1060) Sur quelques Variétés de Contractures Post-traumatiques et sur leur Traitement, par ANDRÉ LÉRI et ÉDOUARD ROGER. *Bulletins et Mémoires de la Société médicale des Hôpitaux de Paris*, an XXXI, n° 31-32, p. 884, 22 octobre 1915.

Après avoir mentionné plusieurs formes de contractures fonctionnelles ou

simulées, notamment les contractures en extension, les auteurs individualisent, parmi les paralysies organiques de guerre, trois formes qu'il faut se garder de confondre avec de fausses contractures.

1° Tout d'abord, dans une très nombreuse catégorie de faits, *le projectile a passé au niveau ou à proximité du ou des muscles contracturés*. Il en est ainsi par exemple pour le biceps ou les muscles postérieurs de la cuisse dans les contractures en flexion de l'avant-bras ou de la jambe, contractures qui sont très fréquentes et souvent si prononcées que les segments des membres sont fléchis à angle aigu l'un par rapport à l'autre. Ces contractures sont volontiers considérées par les uns comme purement névropathiques, par les autres comme des pseudo-contractures dues à des réactions musculo-tendineuses et à de la fibrose intramusculaire. L'application de la bande d'Esmarch à la racine du membre, en relâchant les contractures et non les pseudo-contractures, jugerait la question dans chaque cas; en réalité la bande d'Esmarch ne les relâche presque jamais complètement.

L'origine de ces contractures est très souvent révélée par la radiographie: dans un nombre élevé de ces cas, les auteurs ont en effet constaté l'existence, soit de fragments métalliques plus ou moins volumineux, soit, beaucoup plus ordinairement, d'une *poussière métallique* disséminée: cette poussière constituait évidemment l'épine irritative, agissant certainement moins sur les nerfs moteurs que sur tout ou partie des fibres du muscle lui-même. Dans un cas l'épine était constituée par de minimes parcelles osseuses formant trainée et détachées de l'os voisin, sur lequel un contour légèrement flou et irrégulier en un point limité décelait le contact de la balle et la périostite consécutive.

2° Dans un autre groupe de faits, beaucoup plus rares, *l'épine irritative est sur le nerf*; la plaie est à distance, parfois à longue distance, et l'on est d'autant plus porté à croire à une contracture purement fonctionnelle qu'elle ne porte que sur un muscle (ou un petit nombre de muscles) innervé par le tronc irrité. Aujourd'hui que l'on sait par les expériences physiologiques et, pour l'homme, par les examens électriques de MM. Pierre Marie et Henry Meige, que l'innervation de chaque muscle est individualisée sur une partie donnée de la circonférence du tronc nerveux dès son origine, on conçoit que l'irritation localisée d'un nerf puisse ne produire d'action à distance que sur tel ou tel muscle ou groupe de muscles.

Les auteurs donnent deux exemples de cette contraction par irritation nerveuse à distance. Dans le premier il s'agit de la contraction du seul muscle long supinateur conditionnée par un cal situé au voisinage du point d'Erb. Dans le second une contracture en flexion du pouce a cédé à l'ablation d'un névrome du médian au milieu de l'avant-bras.

3° Une troisième variété de contractures à point de départ organique a besoin d'être bien connue: ce sont celles qui se produisent parfois sur tout ou partie des antagonistes des muscles paralysés. Il n'y a d'abord qu'une différence de tonicité, puis peu à peu la contracture se précise, la rigidité s'accuse, l'attitude du membre devient toute différente de celle qu'on observe généralement dans le genre de paralysie envisagé.

Le plus souvent il s'agit de la main, presque toujours alors d'une paralysie radiale; le fait tient sans doute à ce que déjà, à l'état normal, les fléchisseurs de la main ont une grande prépondérance sur les extenseurs; les doigts se fléchissent dans la main surtout au niveau de leur première et deuxième phalange, la main prend l'attitude du poing fermé, pouce en dehors; par le fait de la flexion des doigts, qui écartent les points d'insertion des muscles extenseurs, le poignet se relève plus ou moins, parfois au delà de l'horizontale, et cela surtout quand la

paralysie radiale n'est pas complète : cette main relevée, ce poing fermé, souvent rigides, ne rappellent plus en rien la main tombante, doigts étendus, de la paralysie radiale classique.

On conçoit que l'attitude nouvelle, progressive, se produise surtout au moment où la paralysie radiale tend à se réparer. Elle se produit aussi pour peu qu'une cause d'irritation permanente, telle qu'une adhérence musculo-cutanée au niveau de la plaie d'entrée ou de sortie, agisse sur les muscles fléchisseurs.

Dans certains cas de paralysie radiale, ce n'est pas à tout le domaine des fléchisseurs que la contracture s'étend, mais seulement aux grand et petit palmaires; on voit alors les premières phalanges des doigts s'étendre au fur et à mesure de la restauration du nerf radial, mais la main reste fléchie, incapable de toute extension; c'est l'inverse de l'évolution normale dans la préparation des paralysies radiales. Mais le relèvement passif du poignet est tout aussi impossible que le relèvement actif. Qu'on tâte la face antérieure de l'avant-bras, la corde des palmaires contracturés montrera la cause de l'anomalie.

Du côté du membre inférieur, des phénomènes analogues peuvent survenir; c'est ainsi qu'on voit des pieds bots équins, difficilement réductibles, succéder au pied tombant et flasque de la paralysie du sciatique poplitée externe; dans ce cas encore, la prédominance d'action des muscles postérieurs sur les muscles antéro-externes entre sans doute en jeu, et c'est le plus souvent à une période déjà tardive que la contracture s'installe.

Dans tous ces cas, à défaut d'un examen attentif, l'anomalie de l'attitude pourrait faire croire à une contracture purement fonctionnelle.

L'intérêt-essentiel qu'il y a à distinguer ces diverses catégories de contractures ou de pseudo-contractures réside dans ce fait que le traitement est évidemment différent.

Les auteurs considèrent surtout les contractures à point de départ organique et ils décrivent les méthodes et appareils qui conviennent à la réduction lente et progressive de ces accidents.

E. F.

1061) **La Bande de Caoutchouc et l'Alcoolisation locale des Nerfs dans le Traitement des Contractures par Blessures de Guerre**, par J.-A. SICARD et L. IMBERT. *Bulletins et Mémoires de la Société médicale des Hôpitaux de Paris*, an XXXI, n° 12-13, p. 226, 16 avril 1913.

On sait combien sont fréquentes les attitudes vicieuses des membres ou des segments de membre dans les blessures de guerre. Elles peuvent être conditionnées par des causes multiples : paralysies, atrophies musculaires, ankyloses, fibroses, rétractions tendineuses, contractures musculaires. Or, dans certains cas, il est nécessaire de préciser ce qui peut ressortir soit à la contracture musculaire, soit à la rétraction tendineuse. Sans recourir à l'anesthésie générale, la réponse peut être donnée en une dizaine de minutes. On se servira d'une bande d'Esmarch pour supprimer la circulation du membre par la compression faite à la racine, c'est-à-dire au siège le plus éloigné possible du groupe musculaire contracturé.

Le procédé permet d'apprécier l'état de résistance musculo-tendineuse. La contracture cède à la ligature, la rétraction persiste. On peut encore augmenter l'efficacité de la recherche par l'injection locale de quelques centimètres cubes d'une solution stovo-cocaïnique à 1 %, dans les extrémités tendino-musculaires responsables. Les réactions douloureuses et défensives sont ainsi amoindries et les différentes manœuvres de flexion ou d'extension sont singulièrement facilitées.

A l'aide de ces méthodes, la correction d'une attitude vicieuse par myo-contraction s'obtient rapidement et permet l'application ultérieure d'un appareil plâtré, sans le secours de l'anesthésie générale.

Mais il arrive que le traitement par l'immobilisation rigide reste inefficace, l'attitude incorrecte se reproduisant aussitôt après l'enlèvement de la gouttière de contention. C'est contre ce retour de la contracture qu'il y avait lieu de chercher un remède.

L'injection d'alcool dans les branches tributaires des muscles contracturés donne la solution cherchée. Les auteurs ont appliqué avec succès l'alcoolisation intranerveuse (alcool à 60 %) au cours des contractures du biceps, coraco-brachial, brachial antérieur, en neurolysant le nerf musculo-cutané après sa mise à nu chirurgicale; pour les contractures du long supinateur, ils neurolysent ses branches d'innervation.

Les injections alcooliques ne doivent être appliquées qu'à bon escient. Il faut éviter de les pratiquer dans les gros troncs nerveux, à distribution musculaire trop nombreuse. Le nerf musculo-cutané et la branche externe du spinal (torticollis spasmodique) se prêtent à de telles injections. Elles s'adresseront surtout, dans les autres cas, aux branches collatérales d'innervation musculaire. Leur but est de parésier transitoirement, durant quelques mois, les muscles contracturés. Le relâchement musculaire est aussitôt obtenu. La mécanothérapie et le massage ultérieurs permettront de maintenir l'assouplissement musculaire récupéré.

Grâce à l'emploi isolé ou associé de ces procédés : 1° bande caoutchoutée; 2° injection locale tendineuse et musculaire de cocaïne; 3° et au besoin neurolyse partielle et transitoire par l'alcool des branches nerveuses responsables, il est possible d'améliorer et même de guérir la plupart des états myotoniques localisés, surtout ceux dits de contracture névropathique hystérique.

E. F.

CHIRURGIE DES NERFS

1062) **Sur les Blessures des Nerfs par les Projectiles**, par PIERRE DUVAL.
Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris, 12 mai 1915, p. 1049.

Dans certaines blessures des nerfs périphériques, on se trouve parfois en présence de lésions cicatricielles étendues, dans lesquelles le nerf se trouve inclus, et il faut sculpter ce nerf dans un véritable ciment cicatriciel. Le replacer dans ce tissu cicatriciel, c'est le vouer à de nouvelles adhérences. On doit donc s'efforcer de l'isoler.

Pour le radial, dont la lésion dans la gouttière de torsion est si fréquente, on peut toujours glisser un lambeau musculaire sous le nerf, ou même entourer complètement celui-ci. Pour le sciatique, dans son trajet crural, il en est de même.

Pour le cubital, derrière l'épitrôchlée, on peut détacher de l'aponévrose antibrachiale un lambeau pédiculé que l'on retourne et dont on entoure le nerf.

Mais pour les nerfs du bras, notamment dans l'aisselle, pour le sciatique poplité externe dans le creux poplité ou autour du péroné, on ne trouve nulle part de tissu sain permettant d'isoler le nerf.

Dans un cas, l'auteur a vu les nerfs du bras englobés dans du tissu cicatriciel depuis la clavicule jusqu'au coude. Des hémorragies secondaires récidivantes avaient nécessité des ligatures multiples en terrain infecté. Le malade fut amené tardivement avec une paralysie du médian, du radial et du musculo-cutané. La

gangue dans laquelle il fallut sculpter les nerfs avait envahi tous les tissus de la face antéro-interne du bras.

Dans de tels cas, P. Duval a recours, pour la protection des nerfs, à la greffe libre du fascia lata. Un rectangle de grandeur appropriée est découpé à la face externe de la cuisse, transporté autour du nerf, suturé en gaine complète fixée aux tissus périphériques à ses deux extrémités, la face musculaire de l'aponévrose contre les nerfs.

Cette greffe a été pratiquée huit fois avec des résultats immédiats excellents.

E. FEINDEL.

4063) **Vingt Cas de Chirurgie nerveuse pour Blessures de guerre,** par LE FUR. *Société des Chirurgiens de Paris*, 11 juin 1915.

Vingt cas de blessures de nerfs par projectiles de guerre ayant intéressé 4 fois le radial, 3 fois le médian, 2 fois le médian et le cubital, 2 fois le cubital, 1 fois le plexus brachial, 1 fois le plexus cervical, 2 fois le crural, 2 fois le sciatique, 1 fois le sciatique poplité externe, 1 fois les deux sciatiques poplité externe et interne. Dans 3 cas, section complète, et dans 4 cas, section incomplète. Trois fois compression par cal, 14 fois compression ou englobement par tissu fibreux, 4 fois névromes. Sauf dans les cas de section complète, où la suture doit être pratiquée, l'auteur pense qu'il est plus sage de *toujours libérer sans réséquer*. Mais il attache une grande importance à l'ablation soigneuse et complète de tout le tissu fibreux qui entoure le nerf, et surtout à la *reconstitution soignée de la gaine externe du nerf ou névrilème*.

E. F.

4064) **Blessures des Nerfs par Projectiles de guerre (42 interventions),** par LÉO. *Société des Chirurgiens de Paris*, 11 juin 1915.

Quarante-deux interventions. Dans une première série de 30 cas, les lésions ont porté sur le radial 11 fois, le cubital 7 fois, le cubital et le médian 4 fois, le médian et le radial 3 fois, le médian seul 2 fois, le sciatique poplité externe 2 fois, le plexus brachial 1 fois, le grand sciatique 1 fois.

Compression du nerf par tissu scléreux 14 fois; névromes et compression 5 fois; fractures au voisinage du nerf et compression par du tissu fibreux 6 fois; fracture d'un os et compression du nerf par l'os 2 fois; rupture totale du nerf 2 fois; rupture partielle 2 fois.

La blessure datait 18 fois de 3 à 6 mois, 9 fois de moins de 3 mois.

L'asepsie, l'usage des gants en caoutchouc, le maniement des tissus avec les instruments, sont la base de la technique opératoire.

Il ne faut pas placer le nerf dans un lit musculaire. Le tissu fibreux périnerveux est le reliquat d'un foyer autrefois infecté, mais guéri; ce tissu doit rester aseptique après l'intervention.

Dans un premier cas opéré, où un lit musculaire avait été fait pour le cubital, deux mois après, en raison des douleurs, il fallut réopérer et retirer le nerf du lit musculaire. La réalisation de l'hémostase des vaisseaux accompagnant le nerf est assez délicate. Huit jours après l'intervention, l'auteur fait commencer le traitement électrique.

E. F.

4065) **Contribution à l'étude du Traitement opératoire dans les Blessures des Nerfs périphériques reçues sur le Champ de bataille,** par E.-A. KOUPIANOVA (de Saratow). *Gazette médicale russe*, n° 29, 1915.

L'auteur base ses considérations sur 58 cas de blessure de guerre des nerfs périphériques. Le plus souvent ont été atteints les nerfs sciatiques (23 cas), puis la

fréquence des lésions des nerfs se répartit ainsi : nerf médian (9 cas), cubital (7 cas), radial (5 cas), plexus brachial (7 cas), plexus cervical (1 cas), péronier (2 cas), nerf tibial (3 cas) et accessoire de cutané brachial interne (1 cas).

Dans les blessures par balle des nerfs périphériques, l'intervention opératoire est nécessaire dans les cas où le trouble moteur reste sans amélioration pendant plusieurs semaines, ou quand des douleurs très vives ne cèdent pas aux moyens usuels. Les opérations faites d'une manière aseptique ne peuvent pas augmenter les troubles nerveux, c'est-à-dire apporter quelque tort; mais l'opération peut rester sans résultat. L'opérateur doit toujours agir d'une manière conservatrice, c'est-à-dire respecter la continuité des fibres nerveuses pendant l'ablation des cicatrices, etc.

Se basant sur ses observations, l'auteur estime que les troncs nerveux, même fortement amincis, fonctionnent bien. Les résultats positifs relatifs à la sensibilité (diminution des douleurs) s'obtiennent souvent dès les premiers jours après l'opération; mais les mouvements ne réapparaissent que lentement (disparition des paralysies); dans 3 cas, après la neurolyse, les mouvements se restituèrent vite (dans les premières semaines). La neurolyse a pour but de délivrer le nerf de la compression et d'améliorer dans le nerf la circulation du sang et de la lymphe.

SERGE SOUKHANOFF.

4066) **A propos des Blessures des Nerfs périphériques par Coup de feu**, par OTTO MARBURG et RANZI. *Wien. Klin. Woch.*, n° 23, 1915.

De l'étude de 48 cas opérés, les auteurs tirent les conclusions suivantes :

1° On interviendra aussitôt après la guérison de la blessure si les symptômes paralytiques et anesthésiques sont associés à une abolition complète des réactions électriques;

2° On interviendra si les phénomènes paralytiques et anesthésiques s'accompagnent de troubles des réactions électriques qui vont en s'aggravant;

3° On interviendra si, dans les mêmes conditions que précédemment, l'examen électrique montre une réaction de dégénérescence persistante pendant plusieurs semaines.

Une contre-indication essentielle est la persistance de la suppuration.

CH. PELTIER.

4067) **Notre Expérience actuelle dans le Traitement des Blessures des Nerfs périphériques**, par HEILE et HEZEL. *Beiträge z. klin. Chirurgie*, t. XCVI, fasc. 3.

Statistique personnelle portant sur 40 cas opérés. Les auteurs indiquent leur technique opératoire et ne peuvent rien conclure sur les résultats définitifs de guérison.

CH. PELTIER.

4068) **Les Blessures de Guerre des Nerfs périphériques**, par NONNE. *Mediz. Klinik*, 1915, n° 18 et 19.

L'auteur a étudié jusqu'ici 152 cas de blessures des nerfs périphériques; il attire l'attention sur les points suivants : atteinte très fréquente du nerf radial, du plexus brachial, du nerf sciatique poplitée externe; inégalité souvent très marquée des troubles de la fonction des muscles innervés par le même nerf; importance d'un examen électrique minutieux, les muscles qui paraissent fonctionner normalement présentent souvent des réactions électriques pathologiques troubles de la sensibilité souvent peu accentués ou partiels, qui tient peut-être

à la plus grande résistance des fibres sensibles au traumatisme; rareté des phénomènes névritiques.

Au point de vue opératoire (45 cas), l'auteur pense qu'il ne faut pas trop longtemps différer l'intervention, qui, d'après les constatations faites au moment même de l'intervention, se montrait dans presque tous les cas indispensable. Les méthodes de traitement physique : électricité, air chaud, massage, exercices gymnastiques, sont de la plus grande utilité pour accélérer la guérison.

CH. PELTIER.

1069) **De la Libération du Nerf et sa Mobilisation en Tissue sain dans les Lésions par Projectiles de Guerre**, par RENÉ DUMAS. *Progrès médical*, juin 1915, p. 422.

L'auteur est partisan d'une *chirurgie conservatrice* en matière de lésions traumatiques des nerfs; la seule libération du nerf et sa mobilisation en tissu sain paraît être la formule vers laquelle doivent tendre les opérateurs.

Les résultats ont été négatifs dans 12 cas de sutures bout à bout nécessitées par des sections totales.

Après 210 opérations pour lésions nerveuses, les suites bien contrôlées confirment cette idée que la résection, suivie de suture, est un pis-aller.

La libération du nerf reste la base du traitement. Sa technique comporte deux temps : d'abord le *dégagement* du nerf, ensuite sa *mobilisation en tissu sain*.

Libérer le nerf de ses adhérences, c'est pratiquer une opération incomplète, exposant à des récidives.

Le *complément indispensable* de l'opération, c'est la *mobilisation du nerf en tissu sain*, et si cette mobilisation est impraticable, c'est le tissu sain qu'il faut chercher pour l'amener au contact du nerf.

Le procédé le plus simple pour protéger le nerf d'une atteinte secondaire paraît être de modifier son trajet en le maintenant dans une partie saine; c'est cependant presque toujours difficile. Quand la zone de sclérose est large, il ne saurait être question de tendre un organe aussi délicat qu'un nerf pour lui faire faire un coude assez brusque ou décrire une sinuosité assez longue pour éviter la région malade. La seule technique à envisager est la transposition du cordon nerveux d'un canal sous-aponévrotique dans le tissu cellulaire sous-cutané, ainsi le médian ou le cubital au bras, le cubital au tiers inférieur de l'avant-bras, le sciatique poplité externe au creux poplité.

Les résultats de cette manière de faire ne sont pas encourageants pour des raisons multiples.

Un procédé plus employé est de protéger le nerf par des couches musculaires. C'est celui qui paraît le plus simple et le plus aisé parce que l'isolant est presque toujours sous la main. Il offre cependant de réels inconvénients.

Il y a des difficultés encore plus grandes si le muscle sain doit être pris à distance. Et si l'on sectionne complètement un fragment du tissu musculaire pour le déplacer, il est à craindre qu'une dégénérescence scléreuse n'envahisse rapidement un organe qui supporte mal la transplantation. En réalité, le muscle n'a pas les qualités de *mollesse* et de *souplesse* qu'on doit désirer pour la protection d'un nerf traumatisé.

Mais il existe un organe qui possède ces qualités, c'est le *tissu graisseux*; et comme il n'existe pas toujours dans la région où l'on intervient, il faut aller le chercher ailleurs.

La façon dont les greffes de tissu graisseux sont supportées ne saurait donner des

préoccupations. Il est entendu qu'il faut être strictement aseptique; dans de bonnes conditions, la tolérance et l'adaptation sont parfaites. Les transplantations sur le même individu sont les plus indiquées et l'on trouve toujours à la fesse, lorsqu'on intervient sur le membre inférieur ou dans l'aisselle sur le supérieur, la quantité nécessaire à la protection large du cordon nerveux.

Le paquet adipeux ainsi prélevé par greffe au voisinage ou à distance du champ opératoire constitue un protecteur parfait. Il joue le rôle de tampon élastique entre le nerf et les tissus indurés de la région.

Il est nécessaire de le fixer par deux ou trois points pour qu'il affecte la forme d'un manchon autour du nerf.

Les suites opératoires sont absolument normales, on constate parfois un léger suintement huileux pendant les premiers jours à travers la brèche cutanée.

Les indications de ces transplantations graisseuses s'étendent à beaucoup de cas de lésions nerveuses; avant tout, aux formes douloureuses par compression qui se rencontrent si fréquemment au médian et au sciatique. E. F.

4070) De la Greffe de Sacs Herniaires sous forme de Gaines Périnerveuses ou Péri-tendineuses, par L.-C. BAILLEUL. *Progrès médical*, juillet 1915, p. 437.

Après avoir employé divers procédés, l'auteur en est venu à utiliser, pour former une gaine au tendon ou au nerf dont l'isolement des tissus voisins est indispensable, les sacs péritonéaux qui sont fournis par la cure radicale des hernies.

Dans la même salle d'opérations, tandis qu'un collaborateur procède à la cure d'une hernie inguinale, M. Bailleul découvre sur une table voisine le nerf ou le tendon qu'il s'agit d'engainer. Après simple libération ou suture suivant les cas, et toujours après résection anatomique aussi complète que possible de la région, la pose du greffon se fait de la façon suivante :

La face séreuse étant tournée du côté du nerf, la lame péritonéale est amenée entre le nerf et le plan sur lequel il repose.

Par son bord supérieur, elle est fixée aux tissus voisins par quatre points au catgut 00.

Ramenant ensuite au-devant du nerf le bord inférieur de cette lame, l'opérateur le réunit au précédent au moyen des mêmes fils.

Ainsi est constitué un manchon complet, dont la face cruentée est au contact des éléments vascularisés de la région. Pour assurer ce contact d'une façon parfaite, on pose enfin une série de quatre points au même catgut sur la ligne inférieure de la douille.

Le nerf ainsi enveloppé est recouvert anatomiquement par une suture des différents plans.

L'auteur ne peut assurer encore que cette façon de faire évite la récurrence de l'englobement nerveux ou tendineux. E. F.

4071) Résultats éloignés de soixante-dix Interventions pour Lésions traumatiques des Nerfs, pratiquées depuis plus de trois mois, par PIERRE WIART. *Société de Chirurgie*, séance du 28 juillet 1915.

L'auteur se déclare partisan de l'intervention en s'appuyant sur un pourcentage de 24 % de guérisons et 26 % d'améliorations dans les cas de compression nerveuse.

Mme ATH. BÉNISTY.

- 4072) **Deux cas de Blessures des Nerfs par Belle**, par C.-M. HINDS HOWELL. *Proceedings of the Royal Society of Medicine*, vol. VIII, n° 3. *Neurological Section*, 25 février 1915, p. 38.

Blessure de tous les nerfs du bras par une balle de trajet : clavicule moyenne — épine de l'omoplate.

Fracture de la troisième lombaire; troubles moteurs, sensitifs et trophiques à droite. THOMA.

- 4073) **Neuropathologie de Guerre. Les Blessures des Nerfs périphériques**, par G. CATOLA. *Rivista di Patologia nervosa e mentale*, vol. XX, n° 9, p. 533-554, septembre 1915.

Ce grand travail est une intéressante mise au point de tout ce qui a été dit, en France surtout, des blessures des nerfs périphériques depuis le début de la guerre. L'auteur insiste à juste titre sur les conséquences pratiques déduites de l'observation journalière des milliers de cas, et sur les applications qui pourront être faites de l'expérience acquise par les neurologistes français. F. DELENI.

- 4074) **Un Moyen pour apprécier les bons résultats d'une Suture Nerveuse**, par P. HOFFMANN. *Mediz. Klinik*, 1916, n° 13.

Lorsqu'on excite le bout central d'un nerf sectionné, on provoque une sensation localisée dans le territoire cutané anesthésique. Si la suture a réussi, les fibres sensitives du bout central poussent leur prolongement au delà de la suture et l'excitation du nerf au-dessus du point suturé doit provoquer une sensation dans le territoire anesthésique. Le meilleur mode d'excitation du nerf est la percussion avec le bout des doigts au-dessus du point suturé. Cette méthode ne donne pas de résultats s'il y a des phénomènes parasthésiques ou névritiques, ce qui est le cas le plus fréquent. C. PELTIER.

- 4075) **Sur la Technique de la Neurolyse**, par A. STOFFEL. *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, 41^e année, f. XLII, p. 1243-1246, 14 octobre 1915.

L'auteur expose longuement les raisons anatomiques de la technique qu'il emploie et les résultats pratiques qu'elle fournit.

Lorsqu'un nerf est gravement lésé, il se produit du tissu cicatriciel non seulement autour du câble nerveux, mais aussi, et c'est là le fait important, dans l'épaisseur même du nerf. Ce tissu fibreux « endoneural » étrangle chacun des faisceaux qui forment le nerf, individuellement. D'ordinaire le chirurgien ne s'occupe que de la sclérose périneurale, il ignore la sclérose endoneurale.

L'essentiel de la technique de Stoffel consiste à disséquer finement le tronc nerveux et à dissocier chaque faisceau de fibres pour les libérer de cette cicatrice endoneurale. L'auteur rappelle à ce propos ses travaux antérieurs sur la topographie interne des troncs nerveux. Il fait remarquer que, grâce à cette méthode opératoire, l'on peut savoir s'il y a vraiment section complète ou non du nerf et qu'elle permet de constater que dans un tronc nerveux les différents faisceaux de fibres peuvent être très inégalement touchés.

Conclusion pratique : ne jamais réséquer une cicatrice nerveuse sans pratiquer auparavant la dissociation fasciculaire opératoire.

L'auteur attire l'attention sur un point particulier ; le nerf se régénérerait beaucoup plus vite lorsqu'il serait détendu ; aussi applique-t-il après l'intervention

sanglante un appareil plâtré qui maintient l'articulation voisine dans une position telle que le nerf soit complètement relâché (genou en flexion forcée pour les opérations sur le sciatique).

CH. PELTIER.

4076) **Plaies des Nerfs**, par CHARLES-G. LEVISON (de San-Francisco). *Medical Record*, n° 2264, p. 368, 28 mars 1914.

L'auteur démontre, en s'appuyant sur six observations, que lorsque la continuité des nerfs est rétablie opératoirement, le retour de la fonction se fait après le délai nécessaire à la régénération nerveuse. Il énonce les points à observer pour que l'intervention procure toutes chances de réussite.

THOMA.

4077) **Plaies tangentielles de l'Avant-bras. Éclatement à distance du Nerf Médian. Névromes tardifs. Ablation**, par MAUCLAIRE et NAVARRE. *Paris médical*, an V, n° 22, p. 378, 9 octobre 1915.

On a cité des cas de paralysie à distance des troncs nerveux, la balle étant passée, non pas tout contre le nerf, mais un peu à côté. La balle moderne en effet, douée d'une très grande vitesse de propulsion et de rotation, provoque l'éclatement, une véritable explosion interne des tissus.

Dans deux cas de plaie tangentielle de l'avant-bras par balle, les auteurs ont opéré un névrome du médian sous la blessure consolidée. Ils ont pu se rendre compte du mode suivant lequel la suture nerveuse s'était constituée.

Dans ces deux cas, d'après le trajet de la balle, le nerf médian n'a pas été touché. La lésion du nerf n'en existait pas moins; c'est elle qui a provoqué la formation des névromes. L'explosion du nerf, au passage de la balle, en a soulevé deux éclats, l'un en amont, l'autre en aval; chacun contenait du tissu nerveux et du tissu conjonctif; chacun se continuait par une extrémité avec le nerf, et l'autre extrémité de l'éclat était libre.

C'est autour de cette extrémité libre de chacune des deux languettes que s'est constituée une petite masse de tissu conjonctif, organe cicatriciel de défense; les deux masses, s'accroissant, ont marché l'une vers l'autre et ont fini par s'unir en formant un pont latéral au nerf. Au cours de l'ablation, une sonde cannelée a pu en effet être aisément passée entre la tumeur et le nerf, alors que chaque extrémité du névrome était fermement adhérente au nerf. La formation d'une tumeur fibro-plastique, après arrachement partiel du nerf « par vibration », semble donc vérifiée.

E. F.

4078) **Les Blessures des Nerfs par Projectiles de Guerre**, par Mme ATHANASSIO BÉNISTY. *La Nature*, n° 2197, 6 novembre 1915, p. 293.

Article de vulgarisation écrit d'une façon concise et claire.

L'auteur décrit et figure les aspects les plus caractéristiques des extrémités à la suite des blessures des nerfs : main tombante de la paralysie radiale, main effilée dans la forme douloureuse de la paralysie du médian, griffe cubitale, griffe complexe, déformation du pied dans les lésions du sciatique, troubles trophiques des doigts.

L'anatomie pathologique des lésions des nerfs est expliquée par des figures demi-schématiques.

La thérapeutique est ensuite passée en revue : intervention chirurgicale, physio-

thérapie, appareils simples et pratiques destinés à remédier aux impotences partielles et à favoriser le retour des fonctions musculaires (15 fig.). E. F.

4079) **L'Isolément des Nerfs et des Tendons au moyen de Gaines Péritonéales greffées**, par L.-C. BAILLEUL. *Paris médical*, 21 août 1913, p. 287.

4080) **Technique de la Libération des Nerfs Blessés**, par O. LAURENT. *Paris médical*, 31 juillet 1913, p. 230.

4081) **Considérations sur les Interventions opératoires dans les Traumatismes des Nerfs**, par ANDRÉ LÉRI. *Société de Neurologie de Paris*, séance du 3 juin 1913. *Voy. Revue neurologique*, juillet 1913, n° 49, p. 592.

4082) **L'Alcoolisation tronculaire comme Traitement de certaines réactions sensitives ou motrices des Nerfs blessés**, par J.-A. SICARD. *Société de Neurologie de Paris*, séance du 29 juillet 1913. *Voy. Revue neurologique*, août-septembre, n° 20-21, p. 792.

4083) **Il faut favoriser les Restaurations Motrices à la suite des Blessures des Nerfs au moyen d'Appareils appropriés**, par HENRY MEIGE. *Société de Neurologie de Paris*, séance du 29 juillet 1913. *Voy. Revue neurologique*, août-septembre, n° 20-21, p. 739.

4084) **Quels renseignements nous fournit la Réaction de Dégénérescence dans les Blessures des Nerfs**, par A. ZIMMERN. *Presse médicale*, n. 46, p. 422, 13 avril 1915.

L'auteur établit qu'un examen électrique unique et isolé, révélant la D R complète ou la D R partielle, n'apporte qu'une notion insuffisante. Si l'on veut demander à l'électro-diagnostic tout ce qu'il peut donner, si l'on veut acquérir une présomption de la nature de la paralysie sur le maximum d'indications, il est indispensable d'observer dès le début la marche évolutive de la D R.

Il en est en somme de la D R comme de la température. Une seule prise de température ne nous éclaire en rien sur la nature d'une pyrexie; il faut avoir la courbe sous les yeux. On étudiera de semblable manière les étapes de la névrite traumatique au moyen des éléments fournis par les examens électriques successifs.

E. F.

4085) **L'Examen Électrique des Paralysies**, par J. CLUZET. *Académie des Sciences*, 28 juin 1915.

Le condensateur à électro-diagnostic répond à toutes les nécessités de l'examen électrique des paralysies.

L'examen effectué avec le condensateur permet, en effet, de tirer les conclusions suivantes :

1° Lorsque la décharge des faibles capacités, appliquée sur le tronc nerveux et sur les muscles paralysés correspondants, a produit une contraction musculaire normale, on peut conclure que la paralysie n'est pas due à une lésion du tronc nerveux, tout au moins dans la partie excitable de celui-ci ;

2° Dans les paralysies récentes, il peut arriver que le tronc nerveux soit inexcitable au-dessus de la blessure, tandis que les réactions du muscle sont encore normales. On a alors un signe précoce de lésion nerveuse au niveau de la blessure ;

3° Le tronc nerveux étant inexcitable, si les muscles correspondants le sont aussi

aux décharges des fortes capacités, on a tous les caractères essentiels de la réaction de dégénérescence. La lésion du neurone moteur périphérique est certaine.

E. F.

1086) **Excitation Faradique bilatérale de la Plante du Pied**, par J. BABINSKI. *Société de Neurologie de Paris*, séance du 6 mai 1915. Voy. *Revue neurologique*, juillet 1915, n° 49, p. 361.

1087) **De l'Extension paradoxale de la Main provoquée par la Faradisation unipolaire de la partie antéro-inférieure de l'Avant-bras**, par J. BABINSKI. *Société de Neurologie de Paris*, séance du 1^{er} juillet 1915. Voy. *Revue neurologique*, août-septembre, n° 20-21, p. 720.

1088) **De la Flexion paradoxale de la Main provoquée par la Faradisation unipolaire de la partie Postéro-supérieure de l'Avant-bras**, par J. BABINSKI. *Société de Neurologie de Paris*, séance du 1^{er} juillet 1915. Voy. *Revue neurologique*, août-septembre, n° 20-21, p. 722.

1089) **Sur les Caractères de la Courbe de secousse Musculaire dans la Réaction de Dégénérescence**, par MENDELSSOHN. *Société de Neurologie de Paris*, séance du 1^{er} juillet 1915. Voy. *Revue neurologique*, août-septembre, n° 20-21, p. 749.

1090) **Clonus unilatéral du Pied pendant l'Anesthésie chloroformique en rapport avec une Lésion traumatique de la Malléole externe**, par ALQUIER et HAGELSTEIN (du Raincy). *Société de Neurologie de Paris*, séance du 6 mai 1915. Voy. *Revue neurologique*, juillet 1915, n° 49, p. 552.

1091) **Procédés nouveaux d'Électro-diagnostic**, par LAPICQUE. *Académie des Sciences*, 22 novembre 1915.

Le chronaximètre de l'auteur mesure sur chaque nerf ou chaque muscle le temps nécessaire au courant électrique pour produire une excitation. Ce temps est de 2 millièmes de seconde environ pour un nerf ou un muscle sain. Quand le nerf a été coupé, ce temps augmente peu à peu dans de grandes proportions; il arrive à dépasser un dixième de seconde. Cette mesure permet d'exprimer en un chiffre objectif l'état, à un moment donné, des muscles intéressés, par la blessure d'un nerf. On peut ainsi suivre exactement et transmettre par une fiche l'évolution de la blessure ou sa réparation par suite du traitement.

D'autre part, l'auteur a établi que le retard à l'établissement des courants électriques, retard qui supprime leur efficacité pour les muscles sains, ne devait pas affecter les muscles éternés. En effet, un tel retard, que l'on peut graduer à volonté au moyen de condensateurs en dérivation, fait que le courant électrique met en jeu seulement les muscles malades, même à travers des muscles sains qui restent au repos. Il en résulte que l'on peut facilement reconnaître de tels muscles. On peut aussi les traiter par l'électricité en évitant au malade des secousses et des sensations inutiles et désagréables.

E. F.

1092) **La Radiothérapie dans le Traitement de certaines Lésions traumatiques du Système Nerveux**, par R. CESTAN et PAUL DESCOMPS. *Presse Médicale*, n° 58, p. 473, 25 novembre 1915.

Les névrites douloureuses du médian et du cubital sont tout particulièrement sensibles aux effets sédatifs des rayons X : le nerf sciatique paraît moins accessible.

La moitié des névritiques traités ont été guéris ou améliorés. L'amélioration peut être obtenue très rapidement, parfois même en une seule séance; d'ordinaire la sédation des douleurs est plus tardive et ne survient qu'au bout de plusieurs semaines. La raison de cette différence de rapidité d'action se trouve souvent, mais non toujours, dans la précocité du traitement radiothérapique après la blessure initiale.

On voit fréquemment des rechutes survenir si le traitement est interrompu trop tôt; quelques séances complémentaires dans ces cas suffisent à asseoir définitivement une guérison déjà obtenue.

Les applications craniennes et rachidiennes se font au point traumatisé et ont pour objet d'atteindre la lésion irritative initiale.

Les résultats sont beaucoup moins bons que dans les névrites. L'action des rayons X n'en est pas moins réelle, notamment contre les douleurs et contre la spasmodicité. Mais un emploi précoce est une condition nécessaire au succès de la radiothérapie dans les cas de lésion du système nerveux central. E. F.

1093) **La Thérapeutique Sclérolytique**, par J. FRAENCKEL. *Munch. med. Woch.*, 62^e année, n° 41, p. 1401-1405, 12 octobre 1915.

L'auteur passe rapidement en revue tous les procédés physiques et chimiques que l'on a employés avec plus ou moins de succès pour faire disparaître les cicatrices fibreuses. Il pense que c'est la stase sanguine qui constitue le meilleur moyen de destruction de la fibrose dans les tissus. Cette stase sanguine peut être réalisée par le procédé de Bier, associé au traitement par l'air chaud, mais l'auteur propose une médication chimique : les injections locales d'une solution de choline à 2 %. La choline, antagoniste de l'adrénaline, provoque une dilatation vasculaire et une stase sanguine persistante. CH. PELTIER.

1094) **De l'Emploi de la Fibrolysine dans les Lésions des gros troncs nerveux par Projectiles de guerre**, par PIERRE CAZAMIAN. *Presse médicale*, n° 35, p. 451, 11 novembre 1915.

L'auteur a jugé qu'il était indiqué de lutter par la fibrolysine, comme fondant du tissu fibreux, contre l'obstacle chéloïdien à l'influx nerveux et contre la sclérose d'irritation.

Plusieurs cas ont été ainsi traités avec de bons résultats : disparition de la tumeur du nerf, auparavant palpable, rétablissement fonctionnel. E. F.

1095) **Traitement des Troubles Trophiques des extrémités par le Bain de vapeur local**, par L. SALIGNAT. *Paris médical*, n° 9, p. 171, 3 juillet 1915.

L'appareil, extrêmement simple, convient aux gelures et aux troubles trophiques de tout genre, il se compose de trois parties : le *foyer*, qui est un réchaud à pétrole; la *chaudière*, bassine de fer surmontée d'un entonnoir renversé à tuyau coudé; l'*étuve*, caisse de bois montée sur pieds, et munie sur une arête de trous pour le passage des membres blessés; de l'ouate complète l'obturation. Le tuyau coudé mène la vapeur dans la caisse. Les séances durent 10 à 15 minutes.

Les gelures des deuxième, troisième et quatrième degrés, accompagnées de troubles trophiques importants (œdème, cyanose, phlyctènes, ulcérations, gangrènes), sont influencées d'une façon très heureuse par le bain de vapeur local. Mêmes résultats pour divers troubles trophiques consécutifs aux blessures de guerre. E. F.

MÉNINGES — LIQUIDE CÉPHALO-RACHIDIEN

- 1096) **Caractères anormaux du Liquide Céphalo-rachidien dans la Méningite Cérébro-spinale. Absence possible ou apparition tardive des Méninocoques**, par ARNOLD NETTER et MARIUS SALANIER. *Bulletins et Mémoires de la Société médicale des Hôpitaux de Paris*, an XXXI, n° 22-23, p. 376-494, 18 juin 1913.

Tout le monde convient qu'il faut traiter par la sérothérapie les cas de méningite cérébro-spinale confirmée, où le liquide céphalo-rachidien retiré par la ponction lombaire est trouble et chargé de diplocoques.

L'accord n'existe plus quand le liquide obtenu est clair, et si l'examen ne décèle pas de microbe. En pareil cas, beaucoup de médecins conseillent de surseoir à l'injection et d'attendre une constatation positive. Ils n'opèrent la sérothérapie que lorsque la nature méningococcique de la méningite est assurée.

M. Netter a de tout temps protesté contre cette pratique et préconisé l'injection sans retard dans le canal rachidien, pour peu que le diagnostic soit douteux. En agissant ainsi, on s'expose tout au plus à déterminer une réaction douloureuse ou même fébrile. Cette réaction, en tout cas, est passagère et mieux vaut s'y exposer que de perdre un temps précieux, de diminuer les chances de guérison, d'augmenter le risque de complications irréparables telles que les lésions de l'oreille interne, cause de surdité complète et définitive.

Sur 44 cas de méningite cérébro-spinale observés par lui depuis le début de l'année, il en est 7 pour lesquels cet examen du liquide retiré par la première ponction est resté négatif. Les recherches des auteurs instituées à ce propos établissent que le liquide céphalo-rachidien recueilli par ponction le premier jour de la méningite est habituellement clair. Il faut l'examiner de très près pour constater qu'il n'a pas la transparence parfaite, la limpidité « eau de roche » d'un liquide normal. L'examen microscopique dans ces cas montre des cellules peu abondantes constituées surtout par les lymphocytes et des cellules mononucléaires. A une période plus tardive le liquide devient un peu opalescent, quelquefois légèrement coloré en jaune; il peut encore ne renfermer que très peu d'éléments cellulaires constitués surtout par des mononucléaires. Cinq fois sur six le méningocoque a été absent au premier examen.

Enfin il faut savoir que dans certaines méningites abortives on peut recueillir un liquide absolument clair que l'on peut qualifier de normal.

Les faits nouveaux communiqués par les auteurs, confirmatifs de constatations déjà anciennes, sont la démonstration de la nécessité de ne pas attendre les résultats de l'examen bactériologique pour instituer le traitement sérothérapique. La proportion des cas de méningite cérébro-spinale à liquide clair, élevée à près d'un sixième des cas, prouve qu'il ne s'agit pas de faits exceptionnels, mais, au contraire, d'incidents qui se présentent assez souvent au médecin. E. F.

- 1097) **Deux Cas de Méningite à Tétragène**, par FÉLIX RAMOND, ANDRÉ RÉSIBOIS et LENGLET. *Réunion médicale de la VI^e Armée*, 18 juin 1915.

Les auteurs ont signalé la présence, au début du printemps, d'infections tétragéniques se caractérisant par une fièvre continue, des troubles digestifs, vasomoteurs et respiratoires particuliers. A la même époque, ils ont observé deux cas de méningite cérébro-spinale à tétragènes dorés, identifiés par M. Sacquépée.

Ces deux cas guérirent assez rapidement par la simple ponction lombaire suivie de l'injection de 1 à 2 centimètres cubes d'or colloïdal. L'un d'eux présentait des troubles respiratoires et vaso-moteurs, l'autre des troubles digestifs analogues à ceux décrits par Lenglet.

E. F.

1098) **A propos du Traitement des Méningites Cérébro-spinales**, par FÉLIX RAMOND et A. RÉSIBOIS. *Réunion médicale de la VI^e Armée*, 18 juin 1915.

Grâce aux mesures prophylactiques, il n'y a pas eu épidémie de méningite cérébro-spinale. Sur les 33 cas des auteurs, il y en eut 18 à méningocoques et 15 à microbes divers (3 entérocoques, 2 streptocoques, 2 à pneumocoques, 2 à tétragènes, 1 à pneumo-bacilles, 1 aseptique, 1 ourlienne, 3 à microbes indéterminés). Les méningites à microbes vulgaires ont été traitées par la ponction lombaire, largement faite, suivie de l'injection d'or colloïdal. Le pourcentage de guérison ne fut que de 40 %. Les méningites à méningocoques furent également traitées par la ponction lombaire largement faite, fréquemment répétée, suivie de l'injection quotidienne intra-rachidienne de 40 centimètres cubes de sérum les 2 ou 3 premiers jours, puis de 30 centimètres cubes et 20 centimètres cubes les jours suivants. Les injections ne doivent être cessées que lorsque le liquide est redevenu absolument clair depuis 2 ou 3 jours. Les doses fortes offrent l'avantage de juguler rapidement l'infection méningée, d'éviter les séquelles et aussi le plus souvent les accidents sériques, parce qu'elles ne sont pas prolongées trop longtemps. Le pourcentage de guérisons a été ici de 70 %. Les formes les plus graves ont paru être les méningites de la convexité délirante. L'âge joue aussi un rôle prépondérant, le pronostic étant infiniment plus grave pour les classes âgées que pour les classes jeunes.

E. F.

1099) **Étude de vingt-six Cas de Méningite Cérébro-spinale**, par BERNADOU. *Réunion médico-chirurgicale de la X^e Armée (Secteur sud)*, 10 août 1915.

L'auteur a pu suivre 26 cas de méningite cérébro-spinale.

Les diagnostics cytologiques et bactériologiques ont tous été positifs et concordants.

Cliniquement on a constaté deux formes foudroyantes, 10 formes suraiguës graves, 14 formes subaiguës classiques.

Sur les 26 malades, 5 sont décédés, 2 de méningite foudroyante en vingt-quatre heures, 1 de myocardite, 2 par suite de difficulté de diagnostic ayant amené le retard du traitement spécifique (dans un cas confusion avec le tétanos, dans un autre cas avec la fièvre typhoïde).

Les 21 malades guéris ont été traités par les injections systématiques et répétées de sérum de Dopter. Les doses *pro dosi* et *pro die* ont été de 40 ou de 20 centimètres cubes. Les doses nécessitées par la durée de traitement ont été de 150 centimètres cubes pour une forme subaiguë classique, de 300 à 450 pour les formes graves. Systématiquement il a été donné au malade une potion de chlorure de calcium et de sirop de chloral.

Il n'y a pas eu d'accidents anaphylactiques.

L'auteur reste convaincu de l'efficacité du traitement sérothérapique aux doses indiquées jusqu'à ce jour.

Au point de vue épidémiologie, il n'y a pas seulement deux hommes malades ayant appartenu au même régiment; il n'y a pas eu de cantonnement suspect d'être le foyer endémique.

E. F.

1100) Le Diagnostic des Formes anormales de la Méningite Cérébro-spinale, par LÉON BERNARD. *Réunion médico-chirurgicale de la X^e Armée (Secteur nord)*, 12 août 1915.

M. Léon Bernard, après avoir rappelé les formes habituelles de la maladie, montre par quelques observations les difficultés du diagnostic dans les formes insolites. Elles tiennent à ce que bien des affections présentent le même syndrome que la méningite cérébro-spinale, en lui étant cependant étrangères; et qu'inversement bien des formes de cette maladie affectent une allure qui s'éloigne de celle qu'on est accoutumé à lui reconnaître: ainsi les formes foudroyantes, les formes insidieuses frustes, les formes infectieuses septicémiques, les formes à début auriculaire. Seule la ponction lombaire donne des indications certaines; il faut y avoir recours dans tous les cas suspects ou douteux.

E. F.

1101) A propos du Diagnostic de la Méningite Cérébro-spinale, par HENRI ROGER. *Réunion médicale de la VI^e Armée*, 18 août 1915.

Deux sortes d'erreur de diagnostic sont assez fréquemment commises; quelques cas sont catalogués embarras gastrique, fièvre typhoïde, plus fréquemment rhumatismes; une éruption morbilliforme peut faire penser, du moins pendant quelques heures, à une fièvre éruptive.

Quand l'existence de l'épidémie est avérée, c'est l'inverse qui se produit; le service des méningitiques reçoit peu de cas vrais, mais beaucoup de malades qu'un examen approfondi, les examens de laboratoire ou l'évolution ultérieure montrent être des fièvres typhoïdes ou paratyphoïdes, des pneumonies du sommet avec délire, des angines avec douleur de la nuque, des rhumatismes francs ou blennorragiques avec localisations vertébrales, des torticolis, etc., sans compter quelques rares simulateurs qui essaient d'imiter d'une façon très grossière le Kernig et la raideur de la nuque. Mais, alors que la première erreur de diagnostic est très préjudiciable au malade, la seconde ne peut avoir pour lui aucun désavantage. Il y a tout intérêt pour lui à ce que le diagnostic de méningite puisse être établi d'emblée; et la ponction lombaire qui, dans les cas douteux, peut seule trancher la difficulté est, avec quelques précautions, une intervention inoffensive, qui soulage encore un grand nombre de céphalées infectieuses, en dehors des méningites.

Pratiquement, l'extraction d'un liquide céphalo-rachidien purulent ou simplement trouble doit être aussitôt suivie d'une injection de 30 centimètres cubes de sérum antiméningococcique; autant que possible, le malade, de suite, sera envoyé (avec son liquide) dans une ambulance ou un hôpital doublés d'un petit laboratoire, où il puisse être plus complètement traité et suivi, aussitôt le diagnostic bactériologique établi. L'injection précoce sera très utile au malade s'il s'agit de méningococcie; elle ne sera pas préjudiciable à une autre méningite; elle ne gênera pas les recherches de laboratoire, surtout si celui-ci possède le premier liquide extrait avant toute thérapeutique.

M. Roger rappelle quelques cas de méningites tuberculeuse, otique, pneumococcique, de réactions méningées diverses, d'hémorragies méningées, envoyés comme méningites cérébro-spinales, et pour lesquels les renseignements fournis par le laboratoire de la VI^e armée lui ont été d'un précieux secours. Il expose en détails l'histoire curieuse d'un tirailleur indigène, entré en mars dans son service avec un liquide céphalo-rachidien trouble, et mort deux jours après. L'autopsie montra la rupture dans les ventricules cérébraux d'un abcès cérébral consécutif à une plaie pénétrante du crâne; ce malade avait été trépané en septembre et renvoyé en décembre à son dépôt comme guéri, de là envoyé sur le front.

E. F.

4102) **Sur un Cas de Méningite Cérébro-spinale**, par LOGRE. *Réunion médico-chirurgicale de la V^e Armée, 21 août 1915.*

Observation qui présente quelques particularités intéressantes : caractère insidieux du début qui fit confondre la maladie avec une grippe : évolution récidivante, rappelant celle des méningites cérébro-spinales à rechutes; absence de méningocoques dans le liquide céphalo-rachidien (frottis et cultures); amélioration évidente et rapide par l'injection de sérum antiméningococcique. En l'absence de constatation bactériologique, la clinique a justifié la sérothérapie, et celle-ci, à son tour, a confirmé le diagnostic. E. F.

4103) **Notes Cliniques sur six Cas de Méningite Cérébro-spinale aiguë**, par LEBALLEUR et GRANGE. *Réunion médico-chirurgicale de la V^e Armée, 21 août 1915.*

Les auteurs ont observé, d'avril à juillet, 6 cas de méningite cérébro-spinale, cas sporadiques n'ayant eu entre eux aucun contact, n'appartenant pas à la même unité, tous confirmés par le laboratoire. Les 6 malades ont guéri et se répartissent ainsi : 2 formes graves, 3 formes moyennes, 1 légère. Chez 5 d'entre eux, il existait à leur arrivée une légère angine érythémateuse en voie de guérison; chez le sixième, on observa une angine intense avec rhino-pharyngite et jetage de pus épais par les fosses nasales. La raideur du rachis étant le symptôme constant et précoce, pour trier rapidement les suspects, il est utile de faire exécuter à chacun le salut du tronc sans fléchir les genoux : l'impossibilité de la flexion du rachis se révèle aussitôt par ce simple moyen. Les symptômes s'atténuaient visiblement quelques heures après l'injection du sérum. Cinq malades sur 6 ont présenté des accidents sériques. Les injections intrarachidiennes de sérum étaient de 30 à 40 centimètres cubes chaque jour; leur nombre varia de 2 à 8; les injections sous-cutanées furent employées concurremment, chaque fois que la dose injectée par le rachis paraissait insuffisante. Aucune séquelle ne fut constatée chez aucun. E. F.

4104) **Méningite Cérébro-spinale aiguë à Méningocoques**, par LEBALLEUR. *Réunion médico-chirurgicale de la V^e Armée, 21 août 1915.*

Cinquante-trois cas de méningite cérébro-spinale à méningocoques confirmée par l'examen bactériologique, appartenant à 28 régiments différents. Certains régiments ont fourni 4 et 5 malades, mais ceux-ci provenaient de cantonnements différents et ont été atteints à des époques éloignées. Ces malades n'avaient pas été au contact de méningitiques antérieurs. L'examen des porteurs sains de méningocoques a toujours été négatif. Maintes fois, on observa le début du coma pendant le transport. A signaler deux débuts par une hémiplegie. Dans la majorité des cas (40), les malades sortirent du coma quelques heures après la première injection; ils s'alimentèrent vers le huitième jour, se levèrent vers le dixième et furent évacués un mois après leur entrée. Quatre malades firent des formes récidivantes à rechutes aiguës nécessitant la reprise de la sérothérapie. Quatre formes suraiguës avec mort dans le coma en quarante-huit heures furent observées.

Les complications furent : le purpura hémorragique (2 cas dans les formes graves), l'herpès palpébral avec conjonctivite (2 cas), l'herpès labial étant presque constant, la polyarthralgie des grosses articulations (20), la surdité (4), les staphylococcies cutanées (2). Une fois, survint une hémiplegie droite transitoire avec agraphie et aphasie persistante. A signaler encore, l'orché-épididymite relativement fréquente (3 cas), unilatérale, comparable à l'orchite ourlienne, suivie

d'atrophie testiculaire (tous ces malades étaient indemnes de toute blennorrhagie même antérieure).

Les malades reçurent en moyenne 3 injections intra-rachidiennes de 40 centimètres cubes de sérum. Cinq cas très bénins ne nécessitèrent qu'une seule injection. Les cas graves réclamèrent 6 et 7 injections. Après cessation des injections intra-rachidiennes, il était fait 2 injections sous-cutanées de 20 centimètres cubes. Dans les cas à rechutes, l'injection massive intrarachidienne était précédée d'une injection sous-cutanée d'un demi-centimètre cube de sérum faite un quart d'heure auparavant : il n'y eut pas ainsi d'accidents anaphylactiques graves. Quatre fois survinrent des accidents sériques consistant en érythèmes urticariens très fugaces.

E. F.

14103) Le Méningocoque dans le Mucus nasal des Chevaux au cours d'une Épidémie de Méningite Cérébro-spinale, par LORETO MAZZETTI. *Riforma medica*, 29 mai 1913, p. 589.

En janvier-février dernier une épidémie de méningite cérébro-spinale sévissait dans un régiment d'artillerie; les porteurs de germes furent recherchés; on en isola plusieurs centaines. L'épidémie semblait enrayée depuis 23 jours quand de nouveaux cas de méningite cérébro-spinale se déclarèrent. La recherche des porteurs de germes en fit retrouver un grand nombre, et il y en avait bien davantage parmi les hommes à cheval que parmi les soldats à pied. Cette particularité fit examiner immédiatement le mucus nasal des chevaux d'une batterie où il y avait eu un cas de méningite et des chevaux de l'infirmerie; près du quart portaient du diplocoque; dans quelques cas la bactériologie du diplocoque fut poursuivie jusqu'à identification complète; c'était du Weichselbaum.

F. DELENI.

14106) Un Cas de Paraméningococcie, par LÉON BERNARD et J. PARAF. *Réunion médico-chirurgicale de la X^e Armée (Secteur nord)*, 27 août 1915.

Observation d'un malade amené à l'hôpital dans le coma avec les symptômes d'une méningite cérébro-spinale, qui, malgré l'application immédiate et régulière de la sérothérapie, succomba le lendemain. Les épreuves de l'agglutination démontrèrent que le virus isolé dans le liquide céphalo-rachidien était un paraméningocoque. Les auteurs se promettent à l'avenir, ne possédant pas de sérum polyvalent, d'injecter tout d'abord un mélange de sérum antiméningococcique et de sérum antiparaméningococcique, jusqu'à ce que l'étude du germe en ait dévoilé la véritable nature.

E. F.

14107) Un Cas de Méningite Cérébro-spinale aiguë primitive à Bacille paratyphique A, par TOLMER et WEISSENACH. *Réunion médicale de la IV^e Armée*, 27 août 1915.

Observation d'un malade évacué pour bronchite et qui présenta, dès son entrée à l'hôpital, des signes de méningite aiguë cérébro-spinale. La ponction lombaire donna issue à un liquide trouble d'où fut isolé par culture le bacille paratyphique A. Le malade succomba rapidement. A l'autopsie, on constata l'existence d'une méningite diffuse et d'une broncho-pneumonie gauche; l'intestin présentait cinq érosions muqueuses et un léger état psorentérique des trente derniers centimètres du grêle. Le bacille paratyphique A fut isolé par culture à l'autopsie du liquide céphalo-rachidien, du pus des bronches et de la rate : il ne fut pas retrouvé dans le contenu intestinal. Les auteurs insistent sur ce fait que les ressemblances existant entre les affections dues au bacille typhique et au bacille paratyphique A se

retrouvent même dans l'étude des formes cliniques atypiques, leur observation étant un cas de méningo-paratyphus A tout à fait comparable aux observations classiques, quoique rares, de méningotyphus d'emblée. E. F.

1108) A propos de quinze Cas de Méningite Cérébro-spinale ayant guéri dans la proportion de 93,4 pour 100, par NOEL FIESSINGER et MAX FRANÇOIS. *Réunion médicale de la VI^e Armée, 1^{er} septembre 1915.*

Les auteurs insistent sur la fréquence des signes généraux précédant l'apparition brusque du syndrome méningé. Le coryza est rare, de même que la bronchite au début. L'observation des faits ferait penser à l'existence d'une septicémie atténuée préméningitique, la méningite n'étant qu'une localisation secondaire. Le début brusque ne s'est observé que dans deux tiers des cas. Les auteurs ont fréquemment observé à la pression brusque du globe oculaire le réflexe de défense palpébrale. Les réflexes tendineux sont le plus souvent diminués. Les formes n'étaient pas atténuées : trois formes délirantes, deux comateuses, deux spinales. L'herpès est tardif et pratiquement sans valeur diagnostique. Le liquide céphalo-rachidien était purulent, abactérien en apparence dans six cas. Dans un cas, abactérien à deux reprises, bactérien à l'occasion d'une rechute. Comme complications : une arthrite du genou, une arthralgie coxo-fémorale, une conjonctivite.

Un cas de mort survint par épendymite secondaire au treizième jour et en pleine apyrexie.

Pour obtenir des résultats dans le traitement sérieux il faut agir vite.

E. F.

1109) Méningite Cérébro-spinale à Rechutes avec Cachexie rapide. Apparition tardive du Méningocoque dans le Liquide Céphalo-rachidien. Thrombose du Sinus longitudinal supérieur et Ramollissement cérébral du Lobe frontal gauche, par HENRI ROGER. *Réunion médicale de la VI^e Armée, 15 septembre 1915.*

Il s'agit d'un soldat de 20 ans, entré dans le service des contagieux avec un syndrome méningé d'intensité moyenne, qui fit trois rechutes de quatre à dix jours de durée, séparées par des périodes d'apyrexie de quatre à huit jours. Chaque poussée fébrile était jugulée par le sérum, qui fut employé à la dose totale de 540 centimètres cubes; le malade succomba, sans fièvre, au cinquante-cinquième jour de sa maladie, à une cachexie qui s'était installée précocement et avait abouti, en peu de temps, à une fonte complète des masses musculaires. L'absence de lésions ventriculaires ne fait pas regretter de n'avoir pas tenté l'injection intraventriculaire de sérum, qui a été préconisée dans ces cas prolongés.

Diverses particularités de cette observation doivent être soulignées : d'abord la rareté, à l'heure actuelle, des rechutes multiples de méningite cérébro-spinale, qui étaient si fréquentes avant la sérothérapie; la rapide succession des rechutes et la précocité de la cachexie aboutissant dans ce cas à la mort en moins de deux mois, alors que la forme cachectisante dure d'habitude quatre, six mois, un an. La raison de cette évolution rapide est double : la cellule nerveuse n'a pas été seulement lésée par la propagation directe de l'inflammation méningée sus-jacente, mais son rôle trophique a été profondément troublé, d'une part par la déshydratation des centres nerveux qu'a pu entraîner une soustraction de plus de 750 centimètres cubes de liquide céphalo-rachidien en cinq semaines, d'autre part et surtout par les importantes lésions vasculaires découvertes à l'autopsie.

Une constatation de l'autopsie a été la thrombose du sinus longitudinal supé-

rieur et de ses affluents méningés, non pas simple thrombose marastique, mais thrombose liée à la propagation de la lésion des méninges aux vaisseaux (péri, puis endophlébite); il s'en est suivi un ramollissement du lobe frontal gauche; toutes ces lésions sont exceptionnelles dans la méningite cérébro-spinale.

A noter le moment tardif (début de la quatrième poussée évolutive et trente-huitième jour de la maladie) auquel le méningocoque a pu être seulement découvert dans le liquide céphalo-rachidien, après huitensemencements négatifs.

M. RIST. — Le diagnostic de certaines formes de méningite cérébro-spinale est souvent très difficile; si l'on n'a pas assisté au premier épisode de la maladie, et si l'on n'a pas trouvé de microbes dans le liquide céphalo-rachidien (comme cela est fréquent dans ces cas où les méningocoques sont peu nombreux), le diagnostic peut demeurer en suspens. D'autant plus que parfois la formule cytologique du liquide céphalo-rachidien est strictement lymphocytaire, cette lymphocytose pouvant faire penser avec vraisemblance à une méningite tuberculeuse.

Enfin il peut arriver qu'une méningite tuberculeuse véritable vienne se greffer sur une méningite cérébro-spinale à forme prolongée: dans ces cas, naturellement, le diagnostic est impossible. E. F.

1110) **Remarques sur les Méningites aiguës chez les Troupes en campagne**, par SACQUÉPÉE, BURNET et WEISSENBACH. *Bulletin de l'Académie de Médecine*, t. LXXIV, 27 juillet 1915, p. 103.

Le nombre de cas observés de janvier à fin juin correspond à une proportion de 30 à 33 pour 100 000 hommes d'effectif, chiffre sensiblement identique à ce que donne la statistique médicale militaire du temps de paix pour la même période de l'année. Le degré de fréquence des méningites aiguës s'est donc montré, pendant la guerre, le même qu'il était auparavant.

Malgré cette analogie numérique, les méningites purulentes des armées en campagne présentent cependant certaines particularités. Tout d'abord dans leur étiologie. D'une manière absolue et d'une manière relative, les méningites à méningocoques se sont montrées moins fréquentes depuis la guerre qu'elles ne l'étaient auparavant. La méningite à méningocoque est à peine prédominante dans l'ensemble des observations; les méningites provoquées par d'autres germes sont relativement fréquentes; les réactions puriformes aseptiques ne sont pas exceptionnelles.

Étant données nos connaissances actuelles sur le mode de transmission de la méningite épidémique, il y avait lieu de se préoccuper des porteurs de germes dans l'entourage des sujets atteints de méningite à méningocoque. Or, d'après les recherches des auteurs, le nombre des porteurs est actuellement environ trois fois moins élevé dans les troupes en campagne qu'il ne l'était avant la guerre dans les milieux militaires. Sans y insister, il est naturel d'établir une relation étroite entre le développement modéré des méningites à méningocoque et la rareté relative des porteurs dans l'entourage des malades.

Cette rareté relative des porteurs n'a pas lieu de surprendre. Les hommes sont rarement concentrés à un tel point qu'on puisse parler de confinement; la vie au grand air est une sauvegarde.

Il n'y a pas eu à proprement parler d'épidémies; des groupements ont pu en imposer à ce point de vue, mais il ne s'agissait nullement d'une méningite épidémique; il y avait seulement juxtaposition d'atteintes de méningites sporadiques à germes variés.

On doit se demander pourquoi les circonstances de la guerre ont fait appa-

raître un nombre insolite de méningites de nature variée, les unes dues à des microbes ne présentant pas habituellement une électricité bien nette à l'égard des méninges, les autres représentant des réactions puriformes aseptiques, manifestations probables de la fixation sur l'écorce cérébro-spinale de poisons ou de toxines, et spécialement de toxines microbiennes.

Les auteurs estiment que certaines causes secondaires doivent jouer à cet égard un rôle prépondérant : la fatigue, l'insomnie et surtout l'ébranlement provoqué dans la masse cérébro-spinale par les différences brusques de pressions consécutives à l'éclatement des explosifs.

Enormes, ces variations de pression peuvent déterminer des accidents graves, constituant le syndrome de la maladie des caissons. Moins violentes, mais répétées souvent, elles provoquent une sorte de martèlement de la masse nerveuse centrale, martèlement qui doit aboutir à rendre le tissu particulièrement vulnérable à l'action d'agents pathogènes préexistants, ou des toxines élaborées par eux. Cette interprétation semble d'autant plus plausible qu'en dehors des lésions purulentes particulièrement envisagées ici, les auteurs ont observé un nombre élevé de réactions élémentaires caractérisées simplement par un syndrome méningé clinique, avec ou sans leucocytose. Ce syndrome réduit n'est sans doute que la signature de lésions tout à fait minimes et non infectées.

L'on ne peut non plus s'empêcher de faire jouer un rôle à cet état de « tension nerveuse », comme le dit le langage courant, auquel les soldats des tranchées sont soumis pendant les heures et même les journées de bombardement; cet état, si manifeste que les observateurs ont pu le décrire comme une véritable maladie psychique, ne peut laisser les centres nerveux indifférents. E. F.

4111) **Deux Cas de Méningite Cérébro-spinale à Tétragènes**, par FÉLIX RAMOND et A. RÉSIBOIS. *Progrès médical*, septembre 1915, p. 463.

4112) **A propos du Traitement des Méningites Cérébro-spinales**, par FÉLIX RAMOND et ANDRÉ RÉSIBOIS. *Progrès médical*, juillet 1915, p. 438.

Au point de vue de la bactériologie de ces méningites, il est à noter que les auteurs constatèrent d'abord des microbes divers, puis presque exclusivement le méningocoque. En ce qui concerne la thérapeutique, deux cas sont à distinguer suivant que la méningite est à microbe banal ou à méningocoque.

La ponction lombaire largement faite, souvent répétée, constitue le meilleur mode de traitement de la méningite à microbe banal. Elle sera suivie d'une injection d'or colloïdal. Deux méningites à tétragènes, une méningite ourlienne, une à pseudo-méningocoques, deux à bactéries indéterminées ont ainsi guéri. Toutes les méningites à streptocoques, à pneumocoques et pneumobacilles, à entérocoques ont été mortelles; en somme, 8 morts sur 14 cas.

Une méningite puriforme aseptique a guéri.

Dans la méningite à méningocoque, la ponction lombaire reconnaît les mêmes indications que dans les méningites d'autre nature : elle soulage le malade et le désintoxique. Mais à sa suite intervient ici une médication spécifique, l'injection intra-rachidienne de sérum antiméningococcique; après soustraction d'une quantité suffisante de liquide céphalo-rachidien, les auteurs injectent 40 centimètres cubes de sérum anti; cette forte dose, qui est nécessaire, est injectée d'emblée dans tous les cas de méningite. Cette pratique permet de gagner du temps si la méningite est méningococcique; elle est inoffensive, si la méningite est d'autre nature. Le lendemain, même ponction lombaire et même injection de sérum. Les jours sui-

vants, l'état du liquide céphalo-rachidien guide la thérapeutique; le sérum est continué, tous les deux jours, dans les cas de méningite à méningocoque, tant que le liquide n'est pas redevenu « eau de roche ». On évite ainsi les rechutes.

Sur leurs 18 cas à méningocoques les auteurs ont cependant eu 7 morts dont 2 quelques heures après l'entrée à l'hôpital, à défalquer. Reste 5 morts et 11 guérissons. La méningite à méningocoques est donc moins grave que les autres.

Dans un cas le traitement a été appliqué tardivement, ce qui fut cause de l'insuccès. Le malade était arrivé à l'hôpital au huitième jour de sa méningite, dans un état comateux; il ne survécut que 48 heures. Les lésions cérébrales étaient trop profondes pour tirer profit du sérum.

Dans un autre cas, fort curieux, le malade mourut au bout de 28 jours, avec un liquide céphalo-rachidien absolument clair. L'autopsie prouva que les méninges spinales étaient en bon état; mais les méninges cérébrales étaient remplies de pus. En même temps, au niveau du bulbe, dans le IV^e ventricule et dans l'aqueduc de Sylvius, existait une gangue épaisse fibrino-purulente qui empêchait la pénétration du sérum de l'espace arachnoïdien vertébral à l'espace arachnoïdien cérébral.

Dans un troisième cas, le pus avait disparu, mais était remplacé par de nombreuses membranes déjà organisées adhérant au cerveau. Les deux derniers cas répondaient à des formes violentes et délirantes, dues à une localisation purulente à la convexité, ainsi que le prouva l'autopsie.

Or, dans un de ces cas il fut injecté dans l'espace arachnoïdien vertébral 5 centigrammes de bleu de méthylène dans 20 centimètres cubes de sérum antiméningococcique, quelques heures avant la mort. A l'autopsie, on vit que le bleu colorait tout le névraxe, à l'exception des ventricules cérébraux et de la convexité; preuve que le sérum curateur atteint difficilement ces régions, et explication possible de l'insuccès thérapeutique dans les formes délirantes, avec pus à la convexité.

Leur statistique ne portant évidemment que sur un nombre relativement restreint de cas de méningites cérébro-spinales, les auteurs ne voudraient pas généraliser leurs conclusions. Mais il leur a semblé que les meilleurs résultats sont fournis par des ponctions répétées suivies d'injections abondantes de sérum spécifique, ainsi que l'a recommandé Netter. Il ne faut jamais non plus se décourager, même en présence des cas les plus désespérés. C'est ainsi qu'ils ont vu deux malades arriver au coma, et finir cependant par guérir, après de nombreuses vicissitudes.

Enfin une autre constatation est que les séquelles si fréquentes des méningites guéries sont rarissimes avec l'emploi de fortes doses de sérum. E. F.

1113) Les Déterminations Otiques au cours de la Méningite Cérébro-spinale, par ROGER et BALDENWELK. Réunion médicale de la VI^e Armée, 23 juin 1915.

Ces complications sont extrêmement fréquentes, mais l'otite aiguë est rare; deux cas (un pendant la maladie, un pendant la convalescence).

Par contre, l'atteinte des voies acoustiques et vestibulaires est particulièrement fréquente: dix fois, soit près du tiers des cas observés.

Il n'a pas paru que ces altérations présentent toujours l'intensité, la bilatéralité et la permanence qu'on décrit classiquement. Au contraire, toutes les combinaisons sont possibles: bilatéralité, unilatéralité, prédominance d'un côté. Les voies cochléaires et vestibulaires peuvent être prises ou non au même degré.

On observe également des dissociations dans chacune de ces voies; pour les

voies acoustiques, ce sont tantôt les sons aigus, tantôt les sons moyens qui sont le plus atteints. De même le degré d'hypoexcitabilité varie fréquemment pour les différents canaux semi-circulaires.

L'évolution a été, elle aussi, très variable : *statu quo*, amélioration, aggravation.

Au point de vue de la pathogénie, les auteurs pensent que si la théorie classique de l'effraction purulente du labyrinthe peut être vraie (notamment pour les surdités et les inexcitabilités vestibulaires totales et complètes), il faut faire intervenir, surtout pour les atteintes partielles, légères et améliorables, les voies cochléaire et vestibulaire, la névrite ou la compression, absolument comme pour les paralysies de la VI^e et de la VII^e paire qui ont été rencontrées deux fois en concomitance avec celles des nerfs cochléaire et vestibulaire. E. F.

1114) A propos des Complications Oculaires de la Méningite Cérébro-spinale, par LANDOLT. *Réunion médicale de la VI^e Armée*, 23 juin 1915.

Manifestations oculaires du méningocoque et manifestations oculaires de la méningite cérébro-spinale.

1^o Les affections dues *directement* au microbe, comme la conjonctivite (rare et douteuse) et la cellulite orbitaire due à une propagation venue du *rhino-pharynx*; 2^o les infections ressortissant plutôt à la *méningococcémie*, comme l'ophtalmie métastatique et, peut-être, quoique le cas soit très douteux, l'épisclérite observée chez un méningitique.

Les manifestations oculaires de la méningite cérébro-spinale comprennent à leur tour deux chapitres : celui des *signes* oculaires, tels que les parésies oculaires, la stase papillaire par hypertension, et celui des *véritables complications*, c'est-à-dire les névrites optiques par méningite des gaines.

Parmi les cas traités par lui, l'auteur observa : un cas de paralysie dissociée de la III^e paire; deux cas de parésie passagère du droit externe; deux cas de stase papillaire légère sans troubles graves de l'acuité visuelle; un cas d'irido-choroïdite métastatique; un cas où se développa en moins de deux jours une ophtalmie bilatérale d'emblée, précédant de peu l'exitus. Les globes oculaires prélevés à l'autopsie avec les nerfs, le chiasma et les bandelettes, feront l'objet d'un examen ultérieur. Il serait intéressant de trouver dans ce cas une propagation directe du microbe, admise par certains auteurs. E. F.

1115) Le Réflexe Oculo-cardiaque dans la Méningite Cérébro-spinale, par P. SAINTON et HURIEZ. *Bulletins et Mémoires de la Société médicale des Hôpitaux de Paris*, an XXXI^e, n^o 24-25, 2 juillet 1915, p. 561.

Le réflexe oculo-cardiaque est toujours modifié chez les méningitiques, et cette modification a lieu toujours dans le même sens : il y a ralentissement du pouls et diminution de l'amplitude des pulsations, mais ce ralentissement présente des différences notables suivant la période de la maladie. Au début, le réflexe oculo-cardiaque est peu modifié : exceptionnellement il est trouvé normal, d'ordinaire la diminution est de 12 à 16 pulsations. Lorsque la maladie est en pleine évolution, l'intensité du réflexe est très exagérée et l'on obtient des ralentissements dont les chiffres varient entre 30 et 50 pulsations, correspondant presque à la moitié des pulsations constatées avant la recherche. Souvent on note une irrégularité du pouls tenant à la suppression d'une ou deux pulsations. A la période terminale de la maladie, le réflexe oculo-cardiaque est moins accentué; l'écart entre le chiffre normal et le chiffre après compression diminue de plus en plus

pour retomber à la normale. Les auteurs ont pu rechercher le réflexe chez deux sujets guéris depuis deux mois; il était absolument normal.

Il est à noter que chez un malade atteint d'accidents sériques, le nombre de pulsations ne fut pas modifié pendant l'épreuve.

Il existe donc, au cours de la méningite cérébro-spinale, un état hypervagotonique des plus nets : cet état, léger au début, s'accroît pendant les exacerbations de la maladie pour s'éteindre avec elle; c'est en ce sens que le réflexe oculo-cardiaque a une véritable valeur pronostique, car la diminution de l'écart des pulsations coïncide avec l'atténuation de la poussée méningée. E. F.

1116) Érythème polymorphe à Début Méningé, par FIESSINGER et FRANÇOIS. *Réunion médicale de la VI^e Armée, 17 mai 1915.*

Cas d'érythème polymorphe dont le début fut marqué pendant 24 heures par un syndrome méningé complet, avec hypertension du liquide céphalo-rachidien. Le syndrome méningé s'effaça pour laisser la place à un érythème polymorphe à poussées successives avec hyperthermie.

Au premier abord on pouvait donc penser au début d'une méningite aiguë. L'érythème polymorphe doit prendre place parmi les infections générales qui entrent en scène par une réaction méningée (méningo-typhus, poliomyélite aiguë, etc.). E. F.

1117) Méningococcémie à forme atténuée et Érythème Rubéoliforme, par PAUL SAINTON et JEAN MAILLE. *Bulletins et Mémoires de la Société médicale des Hôpitaux de Paris, an XXX^e, n^o 14-15, p. 296, 23 avril 1915.*

Il peut exister des cas de septicémie à méningocoques dans lesquels les symptômes méningés font absolument défaut. L'observation des auteurs est un exemple de cette éventualité.

Le malade entre à l'hôpital avec une éruption ayant l'apparence d'une rougeole classique; mais, en raison de l'ambiance épidémique, la venue subite d'une arthrite légère, fait bien anormal au début d'une rougeole, éveille l'idée d'une localisation méningococcique. La soudaineté, l'indolence relative sont, en effet, des caractères cliniques de ses manifestations. Une ponction, suivie d'un examen bactériologique immédiat, confirme cette hypothèse par la constatation du méningocoque dans le pus articulaire. Cette première flambée articulaire du poignet disparaît en trente-six heures, faisant place à une autre localisation articulaire, à une arthrite du genou qui n'a été trouvée que parce qu'elle a été cherchée, en raison de la prédilection à peu près constante du méningocoque pour cette articulation. La pyarthrose n'était indiquée que par une saillie globuleuse du cul-de-sac sous-tricipital et un choc rotulien à peine perceptible : cependant, l'articulation contenait 20 centimètres cubes de pus verdâtre à méningocoque. L'hémoculture immédiate montra que le malade avait un véritable état septicémique à méningocoques. La recherche d'une réaction méningée et la culture du rhinopharynx furent négatives.

La bénignité de la septicémie et la disparition rapide des arthrites purulentes par lesquelles elle s'est révélée sont un des caractères les plus saillants de cette méningococcémie. Cette fugitivité s'accorde avec les données que l'on possède sur les caractères biologiques du méningocoque, si impressionnable aux agents physiques, si prompt à exalter sa virulence et à la perdre. Les données cliniques sont ici en parfaite concordance avec les données bactériologiques. La mobilité des arthrites méningococciques, leur disparition rapide, leur suppuration d'emblée les opposent aux manifestations fixes et tenaces des infections blennorragiques à

tendance plastique. Les cas de méningococcémie bénigne analogues ne doivent pas être exceptionnels; mais ils passent inaperçus, parce que la disparition des accidents est rapide et qu'il faut, pour ainsi dire, prendre sur le fait la flambée méningococcique. En même temps que ce malade, les auteurs ont observé, en effet, un autre soldat présentant le même syndrome clinique, même éruption rubéoliforme, même douleur lombaire, même arthrite purulente éphémère du genou, même localisation légère au poignet; mais l'examen bactériologique du pus articulaire retiré en petite quantité fut négatif: il est vraisemblable que le méningocoque y avait déjà disparu. Les examens du rhinopharynx et du liquide céphalo-rachidien ne permirent pas de déceler l'existence du méningocoque; mais c'est le seul microbe pathogène capable de donner lieu à des manifestations articulaires purulentes, capables de rétrocéder avec une aussi grande rapidité.

E. F.

1118) **Éruption rubéolique et Septicémie Méningococcique**, par P. SAINTON et J. MAILLE. *Bulletins et Mémoires de la Société médicale des Hôpitaux de Paris*, an XXXF, n° 16-17, p. 374, 14 mai 1915.

Il s'agit d'un soldat entré dans le service des contagieux de Cherbourg pour une rougeole semblant typique avec température n'atteignant pas 38 degrés. La marche en restait bénigne quand le quatorzième jour, les taches ayant à peu près disparu, le malade fut pris d'une douleur dans le cou-de-pied droit. C'était une arthrite qui, ponctionnée le lendemain, fournit du pus à méningocoques. Cependant, le malade n'avait ressenti aucun malaise, ni frisson, ni céphalée; le soir même, la température montait à 39°6. Il n'y avait aucune raideur de la nuque; le seul symptôme méningé appréciable était un signe de Kernig beaucoup plus marqué du côté droit que du côté gauche. La ponction lombaire donna du pus à méningocoques. Le lendemain, céphalée légère; signe de Kernig effacé; quant à la douleur articulaire, elle a disparu; il ne persiste qu'un peu d'empatement. Le surlendemain, la température était redevenue normale.

Deux points dans cette observation méritent d'être relevés. Le premier est la venue, au cours d'une éruption rubéolique, présentant tous les caractères d'une rougeole à évolution en apparence classique et allure bénigne, d'une poussée articulaire purulente, à méningocoques, essentiellement éphémère. Le second est l'apparition subite d'une poussée de méningite cérébro-spinale, consécutive à cette manifestation, poussée légère sans syndrome clinique méningé, mais avec purulence d'un liquide céphalo-rachidien à méningocoques. L'hémoculture avait d'ailleurs permis de reconnaître dans le sang la présence du même micro-organisme, origine de la septicémie.

Dans certains cas de septicémies dues au diplocoque de Weichselbaum, les localisations articulaires précèdent donc les localisations méningées. L'observation actuelle permet de conclure que certaines éruptions, présentant la morphologie de la rougeole, ne sont que des érythèmes rubéoliformes dus à une infection sanguine par le méningocoque.

En temps d'épidémie de méningite cérébro-spinale, il faut avoir l'esprit en éveil sur la possibilité de l'apparition de ces syndromes frustes de méningococcie pour que les malades qui en sont atteints soient isolés le plus rapidement possible des véritables rougeoleux. A ce point de vue, l'apparition d'arthrites subites est un des meilleurs signes révélateurs de ces infections méconnues, et il ne faut point hésiter à pratiquer une ponction exploratrice de l'articulation, puisqu'elle seule permettra d'en reconnaître la véritable nature.

E. F.

1119) Manifestations Articulaires dans la Méningite Cérébro-spinale, par PAUL LAFOSSE. *Bulletins et Mémoires de la Société médicale des Hôpitaux de Paris*, an XXXI, n° 14-15, p. 299-307, 23 avril 1915.

Les manifestations articulaires sont d'une certaine fréquence dans les méningococcies, qu'il y ait ou non des symptômes méningés évidents.

Sur vingt et un cas de méningite cérébro-spinale dûment contrôlés par l'examen direct du liquide céphalo-rachidien et par les cultures de ce liquide, l'auteur a observé quatre fois une relation directe entre la méningite cérébro-spinale à méningocoques et les manifestations articulaires. Ces manifestations ont été surtout des arthrites du genou. Elles ont précédé dans deux cas les accidents nets de méningite. Dans une observation l'arthrite est apparue très tardivement, quinze jours après les accidents sériques et plus d'un mois après le début; pourtant, sa disparition rapide après l'injection de 5 centimètres cubes de sérum antiméningococcique dans l'articulation, en même temps que la régression prompte des arthralgies sur les autres articulations, prouvent qu'il s'agissait d'un accident éloigné de méningococcie. Les autres manifestations ont été des arthralgies diffuses sur les différentes articulations.

Sauf dans un cas où le traitement a été institué trop tard, toutes les manifestations articulaires paraissent avoir été heureusement influencées par la sérothérapie. L'importance de ces lésions articulaires, précédant l'apparition de signes absolument certains de méningite et pouvant amener une confusion dans le diagnostic et dans le traitement, méritent de retenir l'attention.

En rendant compte de cette observation, l'auteur attire l'attention sur un fait clinique particulier.

Il a fréquemment rencontré chez ses malades un symptôme indiqué nulle part, mais qui s'est retrouvé dix fois sur les vingt et un cas; le malade se couche sur le flanc, les jambes repliées en chien de fusil; le bras du côté sur lequel il repose plié sous le corps, l'autre bras repousse les couvertures et se tient constamment, pendant des heures, vertical, le poing fermé.

M. NETTER a observé de nouveaux cas de méningococcie avec arthrite suppurée ou avec manifestations articulaires moins intenses, nombreuses et mobiles, présentant l'apparence du rhumatisme articulaire aigu. Dans un cas même, l'agitation concomitante pouvait évoquer l'idée d'un rhumatisme cérébral.

Souvent les arthrites semblent constituer toute la maladie et retiennent l'attention de telle sorte que le diagnostic de méningite cérébro-spinale n'est porté que tardivement. Et à ce propos M. Netter rappelle que dans les méningites cérébro-spinales les symptômes caractéristiques peuvent être transitoires, fugaces, variables d'un jour à l'autre.

Il convient donc, surtout en temps d'épidémie, d'avoir toujours présente à l'esprit l'idée d'une méningite cérébro-spinale, et au moindre doute, de ne pas hésiter à pratiquer une ponction lombaire, petite opération simple et inoffensive.

E. F.

1120) Les Manifestations Articulaires Méningococciques, par PAUL SAINTON et JEAN MAILLE. *Presse médicale*, n° 42, p. 345, 9 septembre 1915.

Étude d'ensemble qui met au point cette question de pathologie. Les auteurs exposent comme quoi la septicémie méningococcique peut aboutir à des manifestations articulaires dans deux conditions et produire ou bien un syndrome arti-

culaire avec méningite, ou bien un syndrome articulaire sans manifestations méningées, mais avec fièvre et érythème.

Ces deux syndromes ont, au point de vue de la prophylaxie, une valeur identique. E. F.

4124) Oreillons et Méningite Cérébro-spinale à Paraméningocoques. Guérison par Injections intrarachidiennes Lombaires et Cervicales de Sérum Antiparaméningococcique de Dopter. Apparition transitoire du Syndrome de Froin, par P. RAVAUT et G. KROLUNITSKY. *Bulletins et Mémoires de la Société médicale des Hôpitaux de Paris*, an XXXI^e, n^o 26-27, 16 juillet 1915, p. 618.

Observation d'un soldat amené à l'hôpital des contagieux pour oreillons avec réaction méningée. Celle-ci s'accuse le lendemain et la méningite cérébro-spinale est reconnue, méningite à paraméningocoques.

Cette méningite à paraméningocoques a évolué comme une méningite cérébro-spinale ordinaire. Il a été constaté trois poussées successives de moins en moins fortes. La dernière poussée a été déterminée par l'extension de la méningite à la base du cerveau, car le malade a présenté une paralysie du droit externe de l'œil droit avec diplopie. Cette paralysie a complètement guéri. Malgré son intensité, sa durée et sa résistance au traitement, cette méningite n'a laissé aucune séquelle.

Le traitement par le sérum antiparaméningococcique de Dopter a donné toute satisfaction et son efficacité a été des plus nettes. En effet, dès le début de la maladie on avait employé le sérum antiméningococcique. Les résultats en étaient presque nuls lorsque le laboratoire, en révélant la nature exacte de la méningite, fit changer de sérum. Dès les premières injections de sérum antiparaméningococcique, une détente très nette se produisit; si le malade n'a pas guéri du premier coup, c'est parce que l'on ne disposait pas tout d'abord de quantités suffisantes de ce sérum qui n'est pas d'un usage courant. De plus, les incidents divers survenus au cours du traitement ont empêché de pratiquer des injections massives.

Les incidents en question et la difficulté récidivante de soustraire du liquide ont tenu sans doute à ce que la moelle du malade était engainée par des néomembranes fibrineuses; il fallut avoir recours à des ponctions de plus en plus élevées. Ce n'est que dans la région cervicale qu'il fut enfin possible d'obtenir facilement du liquide. Cette ponction cervicale se fait en ponctionnant sur la ligne médiane entre les VI^e et VII^e vertèbres cervicales et en dirigeant l'aiguille de bas en haut en suivant l'axe des espaces interépineux; elle est délicate, mais peut rendre de grands services dans des cas analogues; elle a l'avantage d'amener le sérum plus près de la région de la base du cerveau, ce qui peut être très utile lorsqu'il existe des signes de méningite basilaire (paralysie oculaire).

Enfin, un incident de ponction a permis aux auteurs d'observer l'apparition de la *coagulation massive du liquide céphalo-rachidien avec xanthochromie*.

Dans le cas actuel le syndrome de Froin s'est trouvé réalisé à la suite d'une ponction ayant déterminé une petite hémorragie dans le cul-de-sac rachidien. Du jour au lendemain, le liquide s'est trouvé coloré en jaune et était devenu spontanément coagulable. Les conditions dans lesquelles a été constatée la réalisation de ce syndrome sont véritablement expérimentales.

L'hémorragie a été produite par la ponction; le sang épanché dans le sein des méninges irritées a produit du jour au lendemain le syndrome de coagulation massive avec xanthochromie. Ce fait confirme complètement la pathogénie,

que Ravaut avait invoquée autrefois avec Cestan pour en expliquer l'apparition.

A noter que, malgré tous les incidents, le malade a complètement guéri et ne présente aucune séquelle de cette longue et sévère méningite. E. F.

1122) Oreillons et Méningite Cérébro-spinale, par PAUL SAINTON et J. BOSQUET. *Bulletin de l'Académie de Médecine*, t. LXXIV, 5 octobre 1915, p. 368.

La fréquence des réactions méningées dans les oreillons ne doit pas faire conclure à leur nature nécessairement ourlienne. Les auteurs ont vu, en effet, coexister des oreillons avec une méningite cérébro-spinale à méningocoques.

C'est au septième jour d'une infection ourlienne, alors que les symptômes parotidiens s'amendaient, qu'ils ont vu survenir, comme par métastase, un syndrome méningé qu'il semblait logique de considérer comme dû à l'infection initiale; l'aspect même du liquide, au point de vue macroscopique, semblait en faveur de cette hypothèse. Mais la présence de diplocoques, révélée par l'examen bactériologique, imposait le diagnostic de méningite cérébro-spinale banale à méningocoques.

Ce cas est à rapprocher d'une observation de Ravaut et Krolunitsky où il s'agissait de méningite à paraméningocoques.

Il peut donc exister, au cours des oreillons, des syndromes méningés qui ne relèvent nullement de l'infection ourlienne, mais dépendent d'une méningite cérébro-spinale, soit à méningocoques, soit à paraméningocoques.

On ne peut nier les méningites dues au virus ourlien; mais il faut mettre en garde les observateurs contre la possibilité de méningite cérébro-spinale, chez les sujets atteints d'oreillons, en raison de l'importance pratique qui en résulte.

Il y aurait danger, faute d'examen bactériologique suffisant, à laisser dans des salles de jeunes recrues, si fréquemment atteintes d'oreillons, des porteurs de germes du groupe méningocoque. Il ne faut pas, en effet, considérer comme un dogme l'existence des réactions méningées univoques au cours de cette maladie infectieuse. E. F.

1123) Un cas de Méningite Cérébro-spinale Éberthienne, par M. D'CELSNITZ, G. BOURCART et A. RONCHÈSE. *Bulletins et Mémoires de la Société médicale des Hôpitaux de Paris*, an XXXI, n° 14-15, p. 276, 23 avri 1915.

Cette observation concerne un malade, évacué du front, et qui présenta des accidents méningés éberthiens.

Ce soldat, surmené et fatigué par la campagne, avait été légèrement blessé à la tête; il arriva à l'hôpital avec une fièvre persistante et continue; cependant le séro-diagnostic restait négatif.

Après une tendance transitoire à l'amélioration et un retour momentané de la température à la normale, apparition brusque de la symptomatologie complète d'une méningite cérébro-spinale. La ponction donne un liquide trouble: à son examen direct on trouve des bacilles mobiles. La culture du liquide et la recherche consécutive de la réaction agglutinative permettent d'identifier la nature éberthienne des bacilles contenus dans les méninges.

Les quelques jours de rémission thermique, l'apparition brusque des phénomènes méningés, la constatation du liquide purulent retiré par la ponction lombaire, tous ces faits pouvaient faire croire à l'existence d'une méningite cérébro-spinale à méningocoques. C'est d'ailleurs avec ce diagnostic que le malade a été évacué sur l'hôpital des contagieux.

L'absence de diplocoques intracellulaires dans le liquide céphalo-rachidien, mais surtout la présence des bacilles d'Eberth constatables à l'examen direct de ce liquide et identifiés par culture et séro-agglutination, ont permis de rattacher les accidents à leur véritable cause.

Comme il s'agit d'une localisation relativement rare de la septicémie éberthienne, comme les conditions particulières de l'heure actuelle semblent avoir influé sur sa détermination, il n'était pas sans intérêt de rapporter l'histoire de ce cas.

E. F.

1124) **Typho-Diplococcie et Méningite Cérébro-spinale**, par MM. A. SARTORY, L. SPILLMANN et PH. LASSEUR. *Bulletin de l'Académie de Médecine*, t. LXXIII, 15 juin 1915, p. 700.

Les auteurs ont signalé à différentes reprises, depuis quelques mois, l'existence d'états typhoïdes au cours desquels les hémocultures décèlent dans le sang des diplocoques bien particuliers et ils les désignent sous le nom de typho-diplococcies.

Un nouveau cas récemment observé confirme l'existence de ces typho-diplococcies, et d'autre part démontre la possibilité de la réalisation du syndrome méningite cérébro-spinale par ces septicémies.

On a, en effet dans ce cas, retrouvé en cultures pures et à l'exclusion de tout germe, le diplocoque dans le sang et dans le liquide céphalo-rachidien pendant la vie et dans la rate après la mort.

Voici le résumé succinct de l'observation : il s'agit d'un malade ayant présenté au début des symptômes marqués de méningite cérébro-spinale, céphalée, raideur de la nuque, rachialgie, signe de Kernig, nausées.

La ponction lombaire avait fourni un liquide limpide ne présentant aucune réaction spécifique du méningocoque. Les jours suivants on avait observé chez ce malade un état typhoïque très net caractérisé par de la stupeur, de la sécheresse de la langue, du météorisme abdominal avec gargouillement dans la fosse iliaque, de l'hypertrophie splénique et du délire. Malgré l'absence de diarrhée et de taches rosées, on pouvait penser à une fièvre typhoïde. C'est seulement deux jours avant la mort que les accidents méningés dominèrent la scène. La déviation conjuguée de la face et des yeux, l'inégalité pupillaire, la parésie du bras et de la jambe du côté droit, les secousses musculaires, le mâchonnement, l'incontinence d'urine ne laissaient aucun doute sur l'existence des lésions méningées. Les constatations bactériologiques ayant permis l'isolement du diplocoque (prenant le Gram) dans le sang et dans le liquide céphalo-rachidien pendant la vie, et dans la rate après la mort, il faut conclure que si ce migro-organisme est capable de réaliser l'état typhoïde analogue à la fièvre éberthienne, il est également susceptible de réaliser le syndrome de la méningite cérébro-spinale.

Ces faits semblent concorder avec de nombreux travaux signalant l'existence de méningite cérébro-spinale par des éléments microbiens autres que le *diplococcus intracellularis meningitidis*.

Ils paraissent avoir une très grande portée au point de vue clinique et au point de vue bactériologique. Il est possible que, dans les circonstances actuelles, certains états méningés observés au cours de la campagne soient dus à l'action nocive de certains germes pathogènes qui n'étaient pas considérés, jusqu'à présent, comme susceptibles de réaliser le type clinique méningite cérébro-spinale épidémique dont le cadre pourrait, de ce fait, se trouver considérablement élargi.

E. F.

1125) **Sur la Flore Typhique et Paratyphique du Liquide Céphalo-rachidien**, par G. DAUMÉZON. *Bulletin de l'Académie de Médecine*, 3 août 1915, p. 123.

L'auteur a eu, depuis le début de la guerre, l'occasion d'étudier un grand nombre d'échantillons de liquide céphalo-rachidien. Une fois il trouva, dans un liquide assez clair, des filaments qui reprirent la forme ordinaire de l'Eberth dans les cultures.

De cette observation il résulte que l'on pourra soupçonner le bacille d'Eberth si, dans un liquide céphalo-rachidien, on aperçoit quelques longs éléments, Gram-positifs, même dépassant beaucoup par leur taille les plus longs bacilles typhiques anormaux des vieilles cultures solides; les extrémités de ces éléments, vivants ou fixés, peuvent ne pas avoir la forme caractéristique arrondie. Les caractères des premières cultures et en particulier la rapidité de développement sur bile avec retour à la forme courte typique pourront de très bonne heure consolider le diagnostic éberthien.

Dans un second cas de l'auteur, la culture du liquide céphalo-rachidien fournit du paratyphique S. A. de Goéré.

E. F.

1126) **Méningite Cérébro-spinale aiguë et Diplo-streptocoque encapsulé**, par FERNAND TRÉMOIÈRES et PIERRE LOKW. *Bulletins et Mémoires de la Société médicale des Hôpitaux de Paris*, an XXXI, n° 28, 30 juillet 1915, p. 677.

Parmi les méningites cérébro-spinales aiguës non méningococciques dont l'étiologie ne peut être établie que par les moyens de laboratoire, les unes sont dues à des microbes classiques, les autres à des microbes qui ne figurent pas encore dans les traités de bactériologie et dont les circonstances actuelles, propices au développement des infections, ont permis l'étude.

Le cas des auteurs rentre dans cette seconde catégorie de faits. Il s'agit d'un homme de 51 ans, atteint en dehors de tout milieu épidémique, brusquement, des signes très accentués d'une méningite cérébro-spinale dans le tableau de laquelle les symptômes de septicémie sont réduits au minimum.

Dans le liquide céphalo-rachidien, à deux reprises, et dans le sang l'on a trouvé un diplocoque particulier, dont le rôle pathogène est indéniable. Ce microbe paraît identique au diplocoque récemment étudié par MM. Sartory, Spillmann et Lasseur. Mais il a aussi des analogies avec le streptocoque encapsulé décrit par Bonome et considéré pendant quelque temps comme la cause la plus habituelle de la méningite cérébro-spinale. N'était le polymorphisme de l'entérocoque, il pourrait en être rapproché de par ses caractères culturels.

Les rapports de ces derniers microbes constituent une question controversée, et ce ne sont pas les résultats des recherches bactériologiques actuelles qui aideront à l'élucider. Les auteurs se bornent à signaler les analogies du germe isolé par eux avec d'autres microbes, sans le situer dans une classification.

Quant à la pathogénie de cette méningite, la présence du diplostreptocoque dans le sang et dans le liquide céphalo-rachidien permet de penser que l'infection méningée s'est faite par voie sanguine; mais aucun symptôme n'ayant marqué l'étape septicémique, le microbe a peut-être pu aussi bien pénétrer simultanément du rhino-pharynx où il a été constaté, dans les espaces méningés par les voies lymphatiques, et dans le sang par les capillaires.

E. F.

- 4127) **Note sur quelques Faits Cliniques. Méningite Tuberculeuse. Stéréotypie. Hoquet**, par J. LÉVY-VALENSI. *Presse médicale*, n° 23, p. 179, 27 mai 1915.

Méningite de 13 jours d'évolution chez un soldat de 22 ans. Apyrexie pendant les 5 derniers jours ; pendant ce temps il est obnubilé et fait des gestes stéréotypés rappelant ceux des déments précoces. Ces mouvements sont peu variés, geste de rouler une cigarette, de friser sa moustache, de se frotter les mains. Les deux derniers jours, hoquet incessant.

L'auteur insiste sur ces mouvements stéréotypés qui n'ont pas été signalés dans la méningite tuberculeuse.

Il rappelle, en ce qui concerne le hoquet, un cas publié par lui avec M. Gandy, cas où ce symptôme domina la scène clinique. E. F.

- 4128) **Le Lavage du Canal Rachidien dans la Méningite Cérébro-spinale**, par AUBERTIN et H. CHABANIER. *Presse Médicale*, n° 27, p. 213, 17 juin 1915.

Les auteurs ont été frappés de ce fait que, chez la plupart des malades, et particulièrement chez ceux amenés à l'hôpital dans un état comateux, le liquide retiré par ponction lombaire était un pus épais.

Ce liquide ne tardait pas à se sédimenter en un dépôt verdâtre abondant, atteignant parfois la moitié de la hauteur du tube à essai ; le dépôt était formé de polynucléaires altérés et de méningocoques plus ou moins abondants.

Il y avait lieu de se demander si, tout en continuant les injections de sérum antimicrobien qui restent le traitement essentiel, il n'y aurait pas intérêt à essayer de soustraire une quantité de pus sensiblement plus abondante que les 40 ou 50 centimètres cubes que l'on retire d'ordinaire par ponction lombaire avant l'injection de sérum ; ceci aurait permis d'enlever des méningocoques d'abord, ensuite des cellules frappées de mort, et dont les produits de sécrétion et de désintégration sont au contact immédiat des centres nerveux ; il s'agissait en somme de faire quelque chose d'analogue au drainage et au lavage que l'on pratique dans une pleurésie purulente.

La difficulté est de soustraire, en une seule fois, une forte quantité de liquide céphalo-rachidien, et de risquer ainsi de produire une forte et brusque décompression des centres nerveux. Cette difficulté se tourne très simplement en retirant une quantité modérée de liquide céphalo-rachidien, en la remplaçant par une égale quantité de sérum artificiel, que l'on retire au bout de quelques minutes, et ainsi de suite. Bien que l'opération soit plus longue que la ponction suivie immédiatement de l'injection de sérum, bien qu'elle soumette les centres nerveux à des variations de tension assez brusques, les auteurs n'ont observé aucun inconvénient de cette manœuvre, et leur expérience porte actuellement sur une cinquantaine de lavages effectués chez des malades amenés dans un état très grave, et le plus souvent dans le coma.

Ce lavage est complètement indolore ; les malades ne s'aperçoivent pas du moment où commence et de celui où finit l'injection, et cela quelle que soit la vitesse à laquelle celle-ci est poussée. Il est classique de recommander d'injecter lentement le sérum antiméningococcique dans le canal céphalo-rachidien ; il semble, d'après ce qui vient d'être dit, que si l'injection de sérum est douloureuse, ce n'est pas parce qu'elle est poussée plus ou moins vite, mais parce que le sérum est douloureux par lui-même. Le fait a été très net chez plusieurs malades : ils supportaient sans même s'en apercevoir deux ou trois injections de 50 et même

60 centimètres cubes de sérum artificiel à une forte vitesse; au contraire, dès qu'on commençait à injecter le sérum, certains malades accusaient aussitôt une douleur vive; chez l'un d'eux on vit le fait se produire trois jours de suite.

En ce qui concerne l'effet du lavage du canal rachidien, il est toujours difficile d'être catégorique quand il s'agit de discuter la valeur d'un agent thérapeutique. Dans le cas actuel la chose est d'autant plus délicate que l'on dispose d'un sérum antimicrobien d'efficacité indiscutable.

Généralement, chez les malades, en grande partie amenés dans un état comateux, trois injections de 50 centimètres cubes de sérum, précédées de lavages et pratiqués trois jours de suite, suffisaient à amener la guérison. Il paraît bien s'être produit, chez les malades traités par le lavage, une amélioration plus rapide des phénomènes comateux, une diminution plus rapide de la céphalée, et, à un moindre degré, des contractures, mais surtout une amélioration très rapide de l'état général.

En résumé, le lavage, qui permet de soustraire tout d'une fois une grande quantité de liquide céphalo-rachidien purulent, est une opération simple qui ne nécessite aucun matériel spécial et qui ne constitue pas une complication particulière de technique puisqu'elle se pratique à l'occasion de la ponction lombaire effectuée en vue de l'injection de sérum. Elle n'est pas douloureuse et est absolument inoffensive.

Ayant soigné environ la moitié de leurs cas par le sérum seul, et la moitié par les injections de sérum précédées de lavages, les auteurs se croient en droit de considérer le lavage comme une bonne médication adjuvante de la sérothérapie.

E. F.

4129) Pathogénie de la Méningite dans les Blessure du Cerveau,
par H. CHIARI. *Munch. med. Woch.*, 1915, n° 47.

La méningite suppurée est de beaucoup la cause la plus fréquente de mort dans les blessures du cerveau. Il s'agit presque toujours de méningite basilaire, beaucoup plus rarement de méningite ayant son point de départ au niveau de la blessure. D'après l'auteur, l'infection gagne d'abord les ventricules, puis les plexus choroïdes et par leur intermédiaire la base du cerveau (26 cas sur 33).

G. PELTIER.

4130) La Pyocéphalie cause d'insuccès dans le Traitement Sérothérapique de la Méningite à Méningocoques, par CHIRAY. *Presse Médicale*, n° 59, p. 481, 2 décembre 1915.

La pyocéphalie est un syndrome anatomo-clinique consistant dans la distension des cavités ventriculaires cérébrales, non par du liquide clair comme pour l'hydrocéphalie, mais par du pus ou du séro-pus. Du fait de la pyocéphalie, les cavités cérébrales sont transformées en cavités closes où prospère l'infection méningococcique à l'abri des ponctions rachidiennes et des injections de sérum curateur.

L'auteur insiste sur :

1° Les rapports entre la pyocéphalie et la forme prolongée de la méningite cérébro-spinale épidémique, rapports absolument constants. Les symptômes, en pareil cas, dépendent directement de la pyocéphalie, infection localisée intra-cérébrale qui évolue par son compte indépendamment de la méningite causale souvent guérie;

2° Les caractères cliniques très nets qui permettent de faire le diagnostic de la pyocéphalie et l'importance de ce diagnostic pour le traitement;

3° La curabilité de la pyocéphalie par la ponction ventriculaire cérébrale, seule intervention logique, mais malheureusement encore trop redoutée ou trop délaissée des médecins.

E. F.

(131) **État méningé aigu avec réaction puriforme Aseptique du Liquide Céphalo-rachidien consécutif à la Vaccination antityphique**, par M. MOUSSAUD et R.-J. WEISSENBACH. *Paris médical*, n° 44-42, p. 224, 24 juillet 1915.

Cette observation est un exemple typique d'état méningé aigu rapidement curable avec réaction puriforme aseptique du liquide céphalo-rachidien.

Il s'agit d'un individu de 25 ans, robuste, sans tares antérieures, qui après avoir reçu la troisième et dernière injection de vaccin antityphique, dans les conditions normales de doses et de temps, présente brusquement un ensemble de symptômes dont la constatation permet de poser le diagnostic de réaction méningée aiguë, de penser même, en faisant abstraction des circonstances, au diagnostic de méningite aiguë cérébro-spinale. La ponction lombaire donnait issue à un liquide trouble d'aspect franchement purulent; mais l'examen cytologique montrait que les éléments cellulaires étaient constitués par des polynucléaires peu ou pas altérés, quelques cellules endothéliales et quelques globules rouges; le liquide ne contenait pas de fibrine; il contenait une quantité normale d'albumine et réduisait fortement la liqueur de Fehling. Les recherches bactériologiques, examen direct et cultures, donnèrent un résultat négatif.

L'ensemble des caractères chimiques, cytologiques et bactériologiques du liquide céphalo-rachidien montrait donc qu'il s'agissait non d'une méningite purulente, mais d'un état méningé avec réaction méningée puriforme.

L'évolution clinique vint d'ailleurs confirmer la réalité du diagnostic posé. Dans les 24 heures qui suivent la seule ponction lombaire évacuatrice et sans aucun autre traitement, les phénomènes s'amendent, la température tombe à 36°8, la céphalée diminue, les vomissements cessent. Quarante-huit heures plus tard, la raideur de la nuque, le signe de Kernig ont disparu, le malade est convalescent. Une ponction lombaire donne issue à un liquide clair, eau de roche, présentant seulement une légère réaction lymphocytaire. Quelques jours plus tard, le malade quittait l'hôpital.

L'existence tout exceptionnelle de faits de cet ordre n'apporte d'ailleurs aucune restriction à la pratique de la vaccination antityphique préventive.

E. F.

(132) **Série curieuse de Méningites aiguës**, par LACOSTE et BOLDIN. *Paris médical*, 24 juillet 1915, n° 44-42, p. 224.

Les auteurs ont observé récemment une série curieuse de méningites aiguës d'étiologie variée et rare; c'est grâce à l'identification bactériologique de ces cas que la thérapeutique a pu en être réglée.

Les méningites traumatiques et secondaires mises à part, les méningites aiguës primitives peuvent se classer en deux grandes catégories : 1° méningites à liquide clair; 2° méningites à liquide trouble ou purulent.

Or, sur trois méningites à liquide clair observées, une seule était de nature tuberculeuse, les deux autres étaient dues, l'une au pneumo-bacille de Friedländer, l'autre à un paracolibacille.

Sur six cas de méningites à liquide trouble, deux seulement étaient de nature méningococcique, les autres étaient dus à des microbes divers ou correspondaient à ces états méningés à liquide puriforme aseptique sur la nature desquels il est bien difficile de se prononcer.

Ce sont d'ailleurs des faits d'exception qui se sont présentés à l'état de cas isolés, sporadiques, sans caractère de contagiosité. E. F.

4133) Prophylaxie et Traitement de la Méningite Cérébro-spinale, par RUBENTHALER. *Réunion médico-chirurgicale de la V^e Armée, 7 août 1915.*

La méningite cérébro-spinale n'est pas une maladie primitive; elle doit être considérée comme une complication à distance. La maladie primitive est l'infection nasale spécifique. La méningite n'est pas contagieuse; ce qui est contagieux, c'est le coryza infectieux, véritablement endémique en beaucoup de localités.

La prophylaxie, basée sur la recherche des infectés latents, a été consacrée par ses effets heureux dans la pratique du temps de paix. Aux armées, en plus du dépistage des porteurs, l'attention devrait être attirée sur les infections nasales, aiguës et chroniques, qui sont prédisposantes, sur l'humidité des tranchées qui les favorisent, sur l'assèchement du terrain qui les diminuerait. E. F.

4134) Méningite Cérébro-spinale à Méningocoque et Syndrome méningé, par DUBOUSQUET-LABORDERIE. *Réunion médico-chirurgicale de la V^e Armée, 7 août 1915.*

A côté de la méningite à méningocoque évolue une autre affection à syndrome méningé, dont tous les symptômes sont ceux de la première mais à l'état d'ébauche, dans laquelle le liquide céphalo-rachidien reste clair, dont les causes pourraient bien provenir en partie des explosions par les différences de pression qu'elles déterminent et par les hémorragies viscérales et médullaires qu'elles provoquent. E. F.

4135) Notes sur 14 cas de Méningite Cérébro-spinale, par AUGLAS. *Réunion médico-chirurgicale de la V^e Armée, 7 août 1915.*

Toutes les atteintes observées l'ont été dans des compagnies et des locaux différents. Les malades ont largement bénéficié de la sérothérapie. Un seul décès. E. F.

4136) Recherche des porteurs de germes dans la Méningite Cérébro-spinale épidémique, par LÉGER. *Réunion médico-chirurgicale de la V^e Armée, 7 août 1915.*

Les porteurs de germes ont été recherchés chez 537 militaires: le méningocoque a été trouvé chez 6 sujets, soit un pourcentage global de 1,07. Ces militaires appartenaient à 23 régiments différents. La vie en plein air diminue considérablement le nombre des porteurs de germes et empêche la diffusion de la maladie. E. F.

4137) Quelques remarques sur les cas de Méningite Cérébro-spinale observés dans le Service des Contagieux de l'Hôpital militaire Bégin, par M. CAPITAN. *Bulletin de l'Académie de Médecine, t. LXXIV, p. 489, 2 novembre 1915.*

En dehors des cas arrivés trop tard à l'hôpital pour être efficacement soumis à la sérothérapie, l'auteur a traité 41 cas de méningite cérébro-spinale à méningocoques; 34 sujets ont guéri, 7 sont morts. Cette mortalité de 16 % est faible.

Le traitement se résume dans la ponction lombaire et l'injection de sérum antiméningococcique de l'Institut Pasteur; il y a lieu aussi d'envisager une médication tonocardiaque et de se prémunir contre les accidents sériques.

La ponction, tantôt très facile, est souvent difficile vu l'agitation de certains sujets, jeunes et vigoureux. Elle doit être faite le sujet étant couché sur le côté, la tête basse. Jamais M. Capitan n'a eu d'accident opératoire ou même d'incident grave. Il a employé suivant les cas la voie médiane ou la voie latérale, en se servant toujours d'aiguilles de platine. Il a toujours retiré ce qu'il a pu de liquide céphalo-rachidien, s'arrêtant quand le malade accusait une céphalée trop forte. Jamais de phénomènes bulbaires. La dose de liquide enlevée était de 20, 30, et jusqu'à 50 ou 60 centimètres cubes.

La dose de sérum injectée immédiatement n'a jamais été moindre de 30 cm. et a parfois atteint 60 c. c. Il faut injecter des doses élevées, surtout au début. Deux ou trois fois même, bien que n'ayant retiré que quelques centimètres cubes, l'auteur a néanmoins injecté 30 c. c.; bien entendu on observait les réactions bulbaires. Dans certains cas où le liquide était épais et sortait mal par l'aiguille, on a fait le lavage de la cavité médullaire par du liquide de Ringer ou avec le sérum antiméningococcique.

La première ponction et la première injection doivent être faites aussitôt que possible après le début des premiers accidents, c'est-à-dire dès que l'on constate la raideur marquée de la nuque, le Kernig très net et l'élévation de la température. C'est certainement à cela qu'a été due la guérison de plusieurs malades, tandis qu'inversement d'autres sont morts parce qu'amenés trop tard.

Donc inoculation de sérum très précoce et à dose élevée, 30 à 60 c. c. chaque fois, l'injection étant répétée. En effet il faut faire la seconde injection de sérum, à la même dose élevée, 12 heures après la première. La troisième peut n'être faite que 24 heures après la seconde. Mais dans les cas très graves on n'hésitera pas à faire dans les premières 24 heures trois ponctions suivies chacune d'une injection de 30 à 40 c. c. de sérum; puis une à deux le second jour et ensuite une par jour.

Il semble bien que trois ponctions suivies d'injections de sérum soient le minimum nécessaire des premiers jours. La température, l'état général du malade, les modifications des symptômes doivent régler l'exécution de ponctions surajoutées. C'est affaire de pratique. Certains malades ont guéri avec trois injections, d'autres en ont eu sept ou huit. Les doses totales de sérum injectées ont varié de 90 à 300 c. c. Mais ce qu'il ne faut jamais oublier, c'est que le signe de Kernig ne doit guère intervenir dans la détermination à prendre pour de nouvelles ponctions. Fréquemment il n'est pas modifié et souvent même il est exagéré par les premières ponctions. C'est donc un signe à peu près sans valeur pour l'indication de nouvelles injections.

En tout cas il faut agir avec persévérance et ne pas hésiter à continuer les injections pendant plusieurs jours, en sautant par exemple un jour de temps à autre. Il est parfois utile de reprendre les injections après un temps assez long, car il se fait des sortes de reviviscences des méningocoques. Dans ces cas on fait une injection intramusculaire de 1 ou 2 c. c. de sérum quatre heures avant de pratiquer l'injection intra-rachidienne. Jamais M. Capitan n'a eu d'accidents d'anaphylaxie. Il a toujours employé le sérum de l'Institut Pasteur.

Plus récemment il a fait usage, aux mêmes doses, d'un nouveau sérum antiméningococcique polyvalent de l'Institut Pasteur; il paraît sensiblement plus puissant que les autres sérums; il a du moins donné des résultats remarquables dans le petit nombre des cas où il a été employé.

Comme moyens thérapeutiques annexes, M. Capitan a toujours prescrit une potion contenant 4 grammes de chlorure de calcium, 2 grammes d'extrait de quinquina et 0 gr. 40 de sulfate de spartéine. Le chlorure de calcium rend les accidents sériques moins fréquents et moins sérieux. La spartéine a paru être un très utile toni-cardiaque, sans oublier naturellement l'huile camphrée pour les cas d'urgence.

E. F.

1138) **La Conduite de la Sérothérapie de la Méningite Cérébro-spinale Épidémique**, par NOBÉCOURT, JURIE DES CAMIERS et TOURNIER. *Bulletins et Mémoires de la Société médicale des Hôpitaux de Paris*, an XXXI, n° 28, 30 juillet 1915, p. 734.

L'existence de méningites cérébro-spinales dues à d'autres germes que les méningocoques, la crainte des accidents sériques semblent avoir entraîné des hésitations dans la conduite de la sérothérapie de la méningite cérébro-spinale épidémique. D'autre part les règles à suivre dans l'emploi du sérum antiméningococcique ne sont pas toujours assez nettement précisées.

Aussi les auteurs jugent-ils utile d'apporter quelques précisions sur la conduite de la sérothérapie antiméningococcique, en se servant d'observations recueillies à l'hôpital de Besançon pendant le premier semestre de 1915. Ces faits permettent de résumer la conduite de la sérothérapie dans la méningite cérébro-spinale de la façon suivante.

Quand un malade présente des symptômes de méningite, il faut pratiquer immédiatement la ponction lombaire et ne pas limiter la quantité de liquide retiré, quand il s'écoule spontanément, à moins qu'il n'apparaisse des douleurs de tête. La ponction ne souffre aucun retard, lorsque les symptômes font penser à une méningite cérébro-spinale : début brusque, vomissements, céphalalgie, signe de Kernig, raideur de la nuque.

Si le liquide céphalo-rachidien est trouble, il faut injecter de suite 30 centimètres cubes de sérum antiméningococcique et continuer le traitement, même si l'examen bactériologique ne décèle pas de méningocoques (à moins qu'il ne révèle d'autres germes).

On fait une deuxième ponction et une deuxième injection de 30 centimètres cubes ou de 20 centimètres cubes le lendemain.

Si le liquide est moins trouble et si les symptômes s'amendent, on attend deux jours pour pratiquer la troisième ponction. Sinon, on la fait au bout de vingt-quatre heures. On injecte de nouveau 20 centimètres cubes, à moins que le liquide ne soit devenu limpide.

Si le trouble a diminué et si le mal s'améliore, on attend deux, trois ou quatre jours pour pratiquer la quatrième ponction. Le liquide est-il clair, on n'injecte pas le sérum; le trouble est-il très diminué, on injecte 10 centimètres cubes.

Si la troisième ponction n'a pas fait constater de modifications favorables du liquide, on pratique des ponctions successives tous les deux jours et chaque fois on injecte 20 centimètres cubes de sérum. On continue jusqu'à ce que le liquide s'éclaircisse; à ce moment, on peut espacer les ponctions et les injections de trois ou quatre jours. On cesse quand le liquide est devenu limpide. En suivant cette technique, il n'y a pas à redouter d'accidents d'anaphylaxie.

Fréquemment, les injections de sérum provoquent, dans les douze ou trente-six heures consécutives, une exacerbation des symptômes, céphalée, rachialgie, raideur de la nuque, Kernig. Elle ne constitue ni une indication de pratiquer la ponction, ni une contre-indication de poursuivre le traitement.

Somme toute, les variations de l'aspect du liquide céphalo-rachidien permettent d'apprécier l'état des méninges et l'évolution de la méningite. Elles sont un guide plus précis que les symptômes cliniques dans la conduite de la sérothérapie antiméningococcique.

Cette notion devrait être introduite dans les instructions destinées à servir de guide aux médecins et en particulier dans la notice distribuée par le service de santé de l'armée aux médecins militaires.

Cette méthode de traitement est d'ailleurs préconisée par la plupart des médecins qui ont utilisé la sérothérapie. Elle donne de bons résultats non seulement chez les adultes, mais encore chez les enfants. Les doses de sérum efficaces sont sensiblement les mêmes à tous les âges, les nourrissons mis à part. Ces doses sont aussi bien tolérées par les jeunes soldats de 18 à 20 ans que par les hommes de 30 à 40 ans.

E. F.

4139) **L'Albuminurie Massive dans le Diagnostic des Hémorragies Méningées**, par E. MACRIS (d'Athènes). *Presse médicale*, n° 46, p. 379, 30 septembre 1915.

L'auteur a observé dernièrement deux cas d'hémorragie méningée, dont l'un suivi de nécratomie et l'autre de trépanation.

L'examen des urines y a été pratiqué dans les vingt-quatre à quarante-huit heures après l'hémorragie. Dans l'un de ces deux cas une albuminurie légère a été constatée, accompagnée de cylindrurie; elle était manifestement de nature néphropathique. Dans le second cas, l'albuminurie était absente.

Voilà donc deux observations, incontestables au point de vue diagnostic, où l'albuminurie massive précoce caractéristique de Guillain et Vincent manquait absolument.

D'ailleurs, il y a dans la thèse de Froin plusieurs observations dans lesquelles l'albuminurie était absente, et M. Guillain ne donne pas l'albuminurie massive comme un symptôme constant, ni même très fréquent, des hémorragies méningées.

Donc, les hémorragies méningées ne s'accompagnent pas nécessairement d'albuminurie et encore moins d'albuminurie massive.

Dans les cas douteux la ponction lombaire demeure le moyen de diagnostic le plus fidèle.

E. F.

4140) **L'Albuminurie massive dans le Diagnostic des Hémorragies Méningées**, par GEORGES GUILLAIN. *Presse médicale*, n° 54, p. 441, 8 novembre 1915.

Réponse à l'article récent de M. Macris. M. Guillain fait observer qu'il n'a jamais eu l'idée de considérer l'albuminurie massive dans les hémorragies méningées comme un fait constant; au cours de recherches assez complètes il n'a pu en recueillir que de rares observations.

Il n'en persiste pas moins à penser qu'il est intéressant de connaître ce symptôme rare des hémorragies méningées, car quand il existe, il possède une grande valeur diagnostique. M. Guillain a vu un grand nombre de cas d'hémorragies méningées où l'albuminurie massive faisait défaut; le fait est banal. Ce qui est important à connaître, ce ne sont pas les cas où le symptôme manque mais ceux où il existe.

La valeur sémiologique de l'albuminurie dans les hémorragies méningées est utile à connaître. On ne trouve pas ces albuminuries abondantes dans les néphrites

chroniques simples; elles se constatent dans les néphrites syphilitiques, dans certaines néphrites aiguës, dans la maladie amyloïde, affections faciles à reconnaître.

D'autre part les ictus dus aux ramolissements cérébraux causés soit par embolies, soit par thromboses locales, ne s'accompagnent pas de ces albuminuries abondantes.

Même dans les maladies du bulbe (paralysies bulbaires progressives, syringobulbie, sclérose latérale amyotrophique, myasthénie bulbo-spinale, etc.), où l'on pourrait s'attendre à rencontrer des albuminuries abondantes, on ne les constate pas. Cette albuminurie massive a permis parfois à M. Guillain de présumer une hémorragie méningée dans des cas où la symptomatologie était fruste; la ponction lombaire a confirmé le diagnostic.

L'albuminurie massive peut permettre aussi de différencier l'urémie avec les symptômes nerveux de l'hémorragie méningée, dont certains signes sont identiques. L'albuminurie abondante n'appartient pas à ces scléroses rénales qui déterminent l'urémie nerveuse. Parfois, à tort, l'hémorragie méningée est considérée comme un phénomène d'urémie nerveuse; cette hémorragie méningée peut être d'ailleurs sous la dépendance médiate d'une néphropathie chronique, soit à cause de l'hypertension amenant la rupture de vaisseaux altérés, soit à cause de méningites hémorragiques infectieuses ou toxiques, analogues aux pleurésies et aux péricardites hémorragiques décrites chez les urémiques.

Quelle que soit la pathogénie du symptôme albuminurie dans certaines hémorragies méningées, le fait clinique était à signaler, car il n'était pas mentionné dans les traités. Ces albuminuries ont des caractères particuliers. « Il s'agit souvent d'albuminuries massives ou très abondantes, variant de 2 à 4, 5, 10, 15, 20 grammes par litre; ces albuminuries atteignent très rapidement leur acmé 24 ou 48 heures après le début de l'affection, puis elles diminuent rapidement et, quelques jours plus tard, on ne rencontre dans les urines que quelques centigrammes d'albumine; parfois même il n'en existe plus aucune trace; ces albuminuries sont transitoires. Elles ne s'accompagnent pas d'œdèmes périphériques et viscéraux comme les grosses albuminuries des néphrites aiguës; il n'y a pas d'hypertension artérielle, pas de bruit de galop cardiaque; on ne constate pas de polyurie notable, il n'y a pas de cylindres ni de sang dans les urines, les symptômes d'insuffisance rénale font défaut.

La sémiologie de ces albuminuries est utile à connaître, car le symptôme a une valeur diagnostique. D'ailleurs, la présence d'albumine dans les urines n'a de valeur pour reconnaître une hémorragie méningée que si cette albuminurie est abondante, car pour les cas nombreux où la quantité d'albumine constatée est minime, toute valeur diagnostique du symptôme disparaît.

A ces conclusions du travail de M. Guillain, daté de 1909, l'auteur ne voit rien à ajouter ni à retrancher.

E. F.

1141) De l'Insolation : forme Méningée progressive, forme Cardiaque,
par CAMILLE LIAN. *Presse médicale*, n° 43, p. 355, 16 septembre 1915.

L'auteur fait une étude d'ensemble des accidents de l'insolation et en décrit deux formes anormales, à savoir : 1° la forme méningée progressive, d'après trois observations recueillies, deux avec M. de Massary, une avec M. J. Castaigne; 2° la forme cardiaque, d'après un fait récemment observé dans un régiment.

Dans la forme méningée progressive, type clinique très spécial, tout se passe comme si les désordres provoqués par l'insolation augmentaient progressivement

du fait de l'exposition répétée au soleil, pour arriver enfin au bout de plusieurs jours à réaliser un syndrome méningé bien caractérisé.

Dans la seconde forme, il se produit une véritable intoxication du myocarde qui tend à rendre ce muscle moins puissant; il arrive que, notamment chez un sujet dont le cœur est un organe de moindre résistance, l'on observe la forme cardiaque de l'insolation où, avec des troubles nerveux discrets (céphalée, état vertigineux), coïncide une véritable dilatation aiguë du cœur. E. F.

1142) **Maladie sérique après Injection de Sérum humain**, par ARNOLD NETTER. *Société de Biologie*, 9 octobre 1913.

M. Netter a observé chez un petit malade, atteint de poliomyélite et injecté dans son canal rachidien, à quatre reprises, en quatre jours consécutifs, avec du sérum humain, des réactions sériques notables.

Cet accident, rare puisqu'il est unique sur 32 sujets jusqu'ici inoculés, montre que les injections de sérum homologue, tout comme celles de sérum hétérologue, peuvent être suivies de maladie sérique. E. F.

1143) **Sérothérapie et Anaphylaxie**, par ORTICONI. *Réunion médico-chirurgicale de la X^e Armée (Secteur sud)*, 10 août 1913.

La crainte de l'anaphylaxie sérique paraît avoir créé chez quelques-uns une prudence exagérée pour l'administration de fortes doses de sérum dans le traitement des maladies infectieuses, et en particulier de la diphtérie.

L'auteur cite le cas d'un malade qui reçut deux fois, à un an de distance, des injections intrarachidiennes de sérum antiméningococcique sans présenter de phénomène, même léger, de choc anaphylactique.

En ce qui concerne la sérothérapie de la diphtérie, l'anaphylaxie sérique grave n'est pour ainsi dire pas à craindre, surtout si l'on prend la précaution de recourir à la vaccination antianaphylactique selon la méthode de Besredka.

Aussi ne faut-il pas hésiter à recourir à des doses massives de sérum dans le traitement des diphtéries observées au cours de la campagne actuelle.

Les malades arrivent souvent à l'hôpital profondément infectés, et la sérothérapie à faibles doses peut amener des mécomptes et laisse souvent persister des complications de paralysies du voile du palais et des polynévrites très graves.

Les angines pultacées, même d'apparence les plus bénignes, doivent être envoyées le plus tôt possible dans les hôpitaux des contagieux de la zone des étapes où l'on trouve l'outillage nécessaire pour l'expertise bactériologique. La durée d'indisponibilité des angines simples n'est pas plus grande pour cela et les cas de diphtérie confirmée peuvent ainsi être traités énergiquement d'une façon précoce.

M. BROQUET. — A l'arrivée des voitures sanitaires automobiles à l'ambulance, toute angine suspecte est dirigée sur l'hôpital des contagieux de l'armée. Si un cas d'angine vient à se déclarer à l'ambulance, l'ensemencement est aussitôt pratiqué et les tubes de sérum expédiés d'urgence au laboratoire du corps d'armée, qui répond dans le délai strictement nécessaire.

Si l'examen a montré le bacille diphtérique, le malade est transporté à l'hôpital des contagieux.

Tout cas suspect est injecté préventivement de 20 centimètres cubes de sérum antidiphtérique, de l'Institut Pasteur.

La gravité des cas et leur aspect clinique s'expliquent par le manque de précocité de l'injection de sérum. Il est important que les médecins des corps de

troupe injectent préventivement les malades atteints d'angine suspecte avant de les évacuer sur l'ambulance. Mention de cette injection devra être faite sur le billet d'hôpital.

— M. LAFFORGUE estime que les diphtéries larvées sont précisément celles qui donnent le plus facilement des complications.

L'injection de sérum doit être faite *largam manu*. L'auteur a fait jusqu'à 4 330 centimètres cubes au même sujet.

Pour ce qui est des *méningites cérébro-spinales*, il reste dangereux de faire des injections sans précautions préalables dans les cas où les accidents anaphylactiques peuvent être redoutés.

Dans ces cas, il faut faire au préalable des injections de faibles doses de sérum préconisées par Besredka.

— M. RAYMOND rappelle que bon nombre de *paralysies diphtériques* apparaissent sans angine préalable. Il cite l'observation d'une diphtérie nasale méconnue qui donna de la *polynévrite*, avec paralysie des quatre membres.

Les accidents paralytiques ne sont pas toujours conjurés par d'abondantes injections de sérum. Un sujet auquel il en avait fait jusqu'à 4 800 centimètres cubes fit néanmoins de la *polynévrite*.

Quant aux accidents anaphylactiques, c'est moins dans l'angine diphtérique que dans la *méningite cérébro-spinale* qu'ils sont redoutables et qu'ils créent des situations angoissantes pour les médecins. E. F.

4144) **Le Signe des Sternos**, par DUPOUY. *Réunion médico-chirurgicale de la 1^{re} Armée*, 16 octobre 1915.

Contraction des muscles sterno-cléido-mastoïdiens provoquée par la percussion de la nuque au niveau de la troisième vertèbre dorsale. Ce phénomène n'existe pas chez les sujets sains, mais se montre d'une façon constante dans tous les cas de commotion grave des centres nerveux, de méningite cérébro-spinale, de méningo-encéphalite diffuse (paralysie générale). (V. l'article original publié dans le présent numéro de la *Revue neurologique*.) E. F.

TÉTANOS

4145) **Sur le Tétanos tardif**, par LÉON BÉCARD et AUGUSTE LUMIÈRE (de Lyon). *Bulletin de l'Académie de Médecine*, t. LXXIV, 31 août 1915, p. 234.

Malgré l'injection de sérum spécifique, et plus ou moins longtemps après elle, de 2 semaines à 3 mois, on rencontre encore à l'heure actuelle quelques cas de tétanos.

L'étude des conditions dans lesquelles l'infection s'est développée, chez les blessés, malgré le traitement préventif, n'est pas toujours facile. Beaucoup des tétaniques des auteurs n'avaient reçu qu'une injection et non pas deux à 8 jours d'intervalle, ainsi qu'il est de règle, aujourd'hui que la nécessité est admise de neutraliser au maximum les toxines provenant des spores tardivement écloses. Il y a lieu de penser qu'il s'agit, en général, dans ces cas, de réinfections secondaires à l'occasion d'interventions chirurgicales tardives.

Les anciennes plaies anfractueuses, cicatrisées ou non, peuvent, en effet, renfermer des débris vestimentaires, de la terre ou des corps étrangers souillés de spores de tétanos à l'état de vie latente, enrobées dans une gangue qui les isole

momentanément, ou enkystées dans une coque de bourgeons charnus. Qu'une exploration, un pansement, un acte chirurgical quelconque libère ces spores, alors s'ensemencent les tissus voisins.

Un pronostic bénin est porté en cas de tétanos apyrétique à longue incubation; cette conclusion n'est pas applicable aux cas de tétanos qui se développent chez des sujets ayant reçu des injections de sérum préventif et qui, longtemps après leur blessure et leur immunisation, sont réinfectés par la libération de spores latentes, au cours d'une intervention chirurgicale ou d'un traumatisme quelconque (tétanos tardif).

Ces cas tardifs, maintenant à peu près les seuls qu'on enregistre, affectent une allure clinique tout à fait particulière.

Leur début est insidieux. Les symptômes peu nets consistent en contractures permanentes, lentement progressives, peu appréciables d'abord, puis s'accroissant peu à peu. Ces contractures permanentes peuvent être localisées à un membre lésé, comme les tétanos partiels. En général, on observe du trismus qui reste incomplet et peu marqué pendant plusieurs jours ou plusieurs semaines; de même la raideur de la nuque, qui est fréquente, se maintient à un faible degré. Les autres symptômes, exagération des réflexes, trépidation épileptoïde, sueurs profuses, existent également mais en quelque sorte atténués. Il n'y a pas d'hyperthermie.

Un signe à peu près constant dans cette forme de l'infection, et dont l'importance est grande au point de vue pronostic, est la *contracture permanente progressive des muscles abdominaux*.

En général, il n'y a pas de crises spasmodiques, ou ces crises sont très atténuées et n'apparaissent que longtemps après le début de l'infection.

Si on s'en rapportait aux descriptions classiques des formes de tétanos, on croirait avoir affaire à des cas bénins, devant se terminer nécessairement par la guérison. Mais, contrairement à cette hypothèse, on assiste le plus souvent à une aggravation lente de tous les symptômes qui s'accroissent progressivement et aboutissent en plusieurs semaines à la *contracture des muscles respiratoires et à l'asphyxie*.

En résumé, la gravité du tétanos tardif n'est pas fonction de la brièveté de l'incubation, de la rapidité de l'évolution et de l'intensité des symptômes du début. Sa marche insidieuse, lente, progressive, tendant trop souvent vers l'issue fatale, doit être enrayée par de nouvelles injections de hautes doses de sérum antitétanique.

E. F.

1146) **Le Tétanos fruste à évolution lente et à Incubation prolongée, Étude des Réactions Électriques**, par HENRI CLAUDE et J. LHERMITTE. *Presse médicale*, 14 octobre 1915, n° 46, p. 406.

Les 6 cas de tétanos dont les auteurs rendent compte ont eu une incubation prolongée; les symptômes sont survenus plus de deux mois après les blessures, des membres généralement; ces blessures superficielles étaient depuis longtemps cicatrisées, dans deux cas, lors de l'éclosion des premiers symptômes.

Ceux-ci, dans le tétanos fruste à incubation prolongée, consistent dans une légère raideur, soit des muscles du membre blessé, soit d'emblée des masséters. Ces contractures légères permettent au blessé convalescent d'accomplir, sans grand trouble, les occupations de la vie courante, puis elles se précisent, s'exagèrent et s'étendent. A cette période ce ne sont plus seulement les muscles du membre blessé et les masséters qui sont intéressés, mais la musculature du cou

et même parfois du tronc. La marche est néanmoins encore facile et l'état général excellent; aussi les malades qui furent envoyés à MM. Claude et Lhermitte, en raison de ces contractures, que rien en apparence n'expliquait, étaient-ils en général porteurs du diagnostic de *contractures névropathiques*.

Lorsqu'on examine ces sujets, on est d'emblée frappé par l'expression particulière et un peu étrange de leur *faciès*. Les traits apparaissent comme figés, par la contraction de tous les muscles du visage.

La même hypertonie peut se retrouver sur les muscles des membres inférieurs dont les mouvements sont lents et pénibles; les membres supérieurs échappent à cette contracture sauf au cas où la blessure initiale les a atteints.

En général, cet état d'hypertonie musculaire n'est pas traversé par des paroxysmes de contracture comme le tétanos classique, ou bien ceux-ci sont très passagers, difficiles à saisir. Toutefois, les auteurs ont pu observer dans deux cas des crises paroxystiques étendues à un grand nombre de muscles et fort douloureuses.

L'état général se maintient excellent et la température ne quitte pas la normale ou ne la dépasse que très légèrement.

Cette forme de tétanos fruste s'accompagne, en outre, de deux séries de phénomènes qui n'ont pas encore été étudiés au cours de l'infection tétanique : l'*hyperexcitabilité excessive des muscles et des nerfs aux courants faradique et galvanique* et, d'autre part, l'*exaltation de la réflexivité osseuse et tendineuse*; celle-ci peut même comporter le clonus du pied et la danse de la rotule.

L'hyperexcitabilité électrique des muscles et des nerfs et la surréflexivité osseuse et tendineuse survivent à la maladie, et se retrouvent plusieurs semaines après la guérison. Elles constituent des caractères très importants au point de vue du diagnostic de ces formes frustes et tardives avec les contractures hystériques.

Une des particularités de cette forme de tétanos consiste dans sa tendance spontanée à la guérison; celle-ci cependant est très lente, et la période de convalescence peut être entrecoupée de *rechutes* plus ou moins sérieuses.

L'infection tétanique trouve son origine en général dans des blessures légères par éclats d'obus, mais parfois cette forme de tétanos fruste peut survenir, en apparence au moins, d'une manière toute spontanée. Chez un artilleur le tétanos (forme céphalique) débuta, sans avoir été précédé d'aucune blessure ni cutanée ni muqueuse, par une paralysie faciale périphérique typique; à cette paralysie fit suite une hypertonie des masticateurs, puis des muscles du cou et, bien qu'il n'existât aucune contracture dans les muscles des membres, on y décelait cependant une hyperexcitabilité électrique et une surréflexivité intense accompagnée de clonus du pied et de danse de la rotule.

Le tétanos fruste dont il vient d'être question constitue donc une forme très particulière tant par les phénomènes cliniques qui la constituent que par son évolution lente, son incubation prolongée et la bénignité de son pronostic. Les six malades observés ont parfaitement guéri par la médication calmante; deux ont été traités par la méthode de Baccelli sans bénéfice appréciable; chez aucun n'a été appliquée la sérothérapie antitétanique.

E. F.

1147) Cyphose dorsale Angulaire à type Pottique au cours d'une Attaque de Tétanos, par CH. WALTHER. *Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris*, t. XLI, n° 26, 7 juillet 1915, p. 1436.

Il s'agit d'un blessé qui avait reçu trois balles, l'une à la tempe gauche, l'autre à la cuisse, la troisième à la main. Il eut un tétanos avec crises convulsives

violentes au début, et pendant près d'un mois des crises tétaniques intermittentes.

A la fin de la maladie, il constate une déformation de la partie supérieure du dos, une véritable bosse, et il se plaint de douleurs assez intenses dans toute la colonne vertébrale. Ces douleurs se sont atténuées peu à peu, mais la déformation a persisté.

Il a une gibbosité, une cyphose angulaire très accentuée, siégeant au niveau de la IV^e et de la V^e vertèbre dorsale. Quelques douleurs vagues dans la colonne. Pas de douleurs en ceinture. Pas de troubles de la sensibilité. Pas de troubles des membres inférieurs. Aucune altération des réflexes.

La radiographie a montré une destruction du corps de la V^e vertèbre dorsale avec effondrement complet et flexion angulaire.

Il s'agit donc ici d'une ostéite vertébrale latente, et les contractures tétaniques semblent bien avoir joué un rôle dans la production brusque de la difformité.

E. F.

1148) Tétanos probablement influencé par une Névrite préalable du Membre Blessé, par PHÉLIP et POLICARD. *Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris*, vol. XLI, n° 17, 5 mai 1915.

Un homme de 37 ans subit des traumatismes du membre supérieur droit, à la suite desquels persiste pendant plusieurs mois une névrite du médian; quatre ans plus tard il tombe sur la main droite et se fait une plaie palmaire profonde, souillée de boue. Nettoyage immédiat par un bain prolongé d'eau oxygénée; injection de 10 centimètres cubes de sérum anti-tétanique; le lendemain, autre injection. La plaie allait fort bien lorsque, 17 jours après la blessure, furent ressenties des douleurs très vives remontant de la main jusqu'à l'aisselle; les doigts se mettent en demi-flexion et quelques heures plus tard débuta le trismus. Tétanos subaigu, traité par le chloral à haute dose et le sérum intrarachidien et sous-cutané. Guérison.

L'observation montre une fois de plus que l'éclosion tardive des accidents correspond à des cas relativement bénins; la sérothérapie immédiate a certainement été efficace pour les atténuer. L'influence curatrice des injections faites après le début du tétanos est douteuse. On connaît classiquement les formes qui débutent par des spasmes locaux; dans le cas actuel, il semble que cette anomalie symptomatique fut préparée par l'ancienne névrite du nerf médian.

— M. MAUCLAIRE a observé une quinzaine de cas de tétanos chez des blessés militaires. Deux fois le début des spasmes et contractures commença par le membre blessé.

Dans le premier cas il s'agissait d'une blessure par balle dans la région de l'épaule, et 12 jours environ après sa blessure le soldat eut des crampes et des spasmes de l'épaule sans trismus. Pensant à la possibilité d'une lésion des nerfs du plexus brachial, le chirurgien explora la région de la plaie. La direction du trajet était toute différente. Le lendemain le malade eut du trismus et de la contracture de la nuque. Il succomba rapidement.

Dans le deuxième cas il s'agissait d'une fracture compliquée à la partie inférieure de l'humérus par un éclat d'obus; une injection antitétanique avait été faite aussitôt. Or, 49 jours après la blessure, le malade eut des spasmes dans le bras correspondant; au bout de quelques jours seulement il eut du trismus, puis de la raideur de la nuque. Il succomba le neuvième jour après le début réel du tétanos. A l'autopsie, pas de débris apparents de vêtements restés dans la plaie.

E. F.

1449) **Sur quelques Cas de Tétanos localisé à la Région blessée, Tétanos médullaire**, par MONTAIS (des Lilas). *Annales de l'Institut Pasteur*, t. XXIX, n° 8, août 1915, p. 369-378.

Le tétanos classique, à symptômes bulbaires prédominants, fréquent aux débuts de la campagne, est actuellement beaucoup plus rare depuis que la grande majorité des blessés bénéficie de l'injection préventive; en revanche on observe fréquemment des cas localisés à la région blessée pendant toute leur évolution ou parfois affectant une allure ascendante pour aboutir exceptionnellement aux troubles bulbaires, avec ou sans trismus. Le tétanos humain sans trismus ou à trismus tardif était à peu près ignoré jusqu'ici; dépourvu de son signal d'alarme, ce tétanos décapité peut être souvent méconnu pour le plus grand danger de l'entourage, aussi était-il bon d'en publier des cas.

Les 4 cas de l'auteur ne sont autre chose que du tétanos typique, mais restreint à la région blessée pendant toute une partie de son évolution. Mêmes symptômes fondamentaux : contracture tonique, permanente, d'intensité et d'étendue progressives, compliquée au bout de quelques jours de secousses spasmodiques provoquées par toutes les excitations locales. Même évolution : apparition, aggravation et extension des symptômes d'autant plus rapides que le cas sera plus grave; le maximum d'intensité et d'étendue est atteint en une ou deux semaines, puis l'affection décroît insensiblement pour être réduite à la fin comme au début à de la contracture de plus en plus atténuée pouvant persister encore des semaines et des mois, d'une façon plus tenace que dans la forme classique.

Cette contracture continue est l'élément fondamental du tétanos le plus fruste. Dans tous les cas elle s'est installée à l'insu du blessé, insidieusement, et c'est à l'occasion des pansements qui l'exagèrent qu'on la découvrira. Le membre est enraidit ordinairement dans l'attitude de contracture habituelle à la région (extension et équinisme au membre inférieur); la raideur, peu marquée au début, sera mise en évidence par les tentatives de réduction par les mouvements volontaires, les attouchements, le chatouillement, en un mot par toute excitation locale. La palpitation dénote des masses musculaires hypertoniques qui se durcissent en bloc à toute excitation; la contraction musculaire ainsi provoquée est anormalement étendue et prolongée, sensible au blessé.

Au bout de quelques jours la contracture n'est que trop évidente : le membre blessé est rigide, d'un seul morceau, dur comme du bois et la moindre excitation provoque une secousse spasmodique douloureuse de tout le membre.

Une raideur persistante dans un membre récemment blessé doit éveiller l'idée du tétanos.

Ici plus de trismus initial pour fixer le diagnostic, mais la rigidité de la région blessée a la même valeur pathognomonique si l'examen y révèle les éléments essentiels du syndrome tétanique, contracture continue à tendance envahissante, avec paroxysmes intermittents provoqués par les excitations locales.

Tous les cas de l'auteur se rapportent à des blessés injectés tardivement; l'injection préventive de sérum antitétanique immunise contre le poison que peut produire ultérieurement la plaie, mais est sans action sur le poison produit et déjà fixé. L'injection tardive a au moins pour effet de limiter la dose de toxine, de garantir les étages du névraxe non atteints par sa diffusion, d'où tétanos décapité.

Il faut donc être bien prévenu de l'existence d'un tétanos sans trismus ni réaction bulbaire, tétanos médullaire inférieur ordinairement unilatéral, réduit à des contractures et secousses localisées à la région blessée.

E. F.

4150) **Sur seize cas de Tétanos observés à Vitré**, par CASTUEL et O. FERRIER. *Bulletin de l'Académie de Médecine*, t. LXXIV, 20 juillet 1915, p. 88.

Du 15 octobre au 31 décembre, les auteurs ont observé 16 cas de tétanos : le premier malade a été traité, sans succès, par le chloral ; les 15 autres, par l'association du chloral (18 grammes) et du bromure de potassium (6 grammes par jour), avec des injections médullaires massives de sérum antitétanique, en déclivité bulbaire, selon la méthode de d'Hôtel (de 10 à 50 centimètres cubes par injection, soit de 90 à 120 centimètres cubes par traitement).

Quatre malades sont morts, parmi lesquels deux très tardivement traités. En réalité, le traitement appliqué à 13 cas a donné 11 guérisons.

Les auteurs insistent sur les avantages du traitement : la ponction lombaire a une action déplétive favorable ; elle permet au sérum de pénétrer jusqu'au bulbe ; en outre elle fournit un liquide dont l'analyse assez facile permet de confirmer le diagnostic, de suivre les phases de la maladie et de pronostiquer sa terminaison, en un mot de se rendre compte du degré d'intoxication. L'injection de sérum antitétanique a toujours été suivie d'une amélioration et de la disparition des symptômes graves qui l'avaient motivée.

L'hyperthermie n'est pas très accentuée dans le tétanos, et la gravité de cette maladie se traduit par la présence de fortes doses d'urée dans le liquide céphalo-rachidien correspondant à de l'agitation et du délire.

E. F.

4151) **Contribution à l'étude du Traitement du Tétanos par les Injections Phéniquées aqueuses au centième avec adjonction du Sérum Iodé**, par CORNIGLION (de Monte-Carlo). *Journal de Médecine et de Chirurgie pratiques*, 25 juin 1915, p. 449.

Depuis longtemps l'auteur traite le tétanos par la méthode de Baccelli. Ayant éprouvé la valeur antiseptique et antitoxique du sérum iodé dans l'érysipèle, il en fit usage dans le tétanos. Les résultats sont excellents si le traitement est précoce, c'est-à-dire mis en œuvre dès l'apparition des symptômes. Il y a donc lieu, dans le tétanos déclaré, de conseiller les injections phéniquées aqueuses au centième avec adjonction d'une piqûre de sérum iodé ; cette dernière sera faite très profondément dans les muscles de la fesse.

E. F.

4152) **Sérum Antitétanique et Accidents sériques**, par PARENT. *Société de Pathologie comparée*, 6 juillet 1915.

M. Parent présente des observations faites sur lui-même et sur un confrère. Ces observations, qui peuvent être regardées comme de véritables expériences involontaires, permettent de conclure que :

1° Chez l'homme qui a subi deux ou trois injections de sérum antitétanique, il reste, même après quatre ans, dans son organisme, suffisamment de sensibilisatrices pour qu'un accident sérique puisse se manifester à la suite d'une nouvelle injection de sérum antitétanique ;

2° Les manifestations de cet accident se sont produites, dans les deux cas observés, entre cinq et six jours après l'injection de sérum, temps qui paraît être plus long lors des phénomènes anaphylactiques habituels ;

3° Le vaccin antityphique de Vincent (ainsi que cela était à prévoir) peut être allié sans crainte au sérum antitétanique ;

4° Le cheval qui a reçu des doses très fortes de sérum antistreptococcique polyvalent peut être soumis, sans inconvénient, à des injections de sérum antitétanique, ainsi que cela était également à prévoir.

E. F.

- 1453) **Traitement du Tétanos par les Injections sous-cutanées de Sérum antitétanique**, par J. COMBY. *Archives de Médecine des Enfants*, septembre 1913, p. 490-497.

Rappel d'observations et quatre cas personnels nouveaux tendant à démontrer l'efficacité curatrice du sérum antitétanique dans le tétanos à incubation lente.

E. F.

- 1454) **Nécessité des Injections répétées de Sérum Antitétanique pour assurer l'efficacité du Traitement préventif du Tétanos**, par MAURICE, *Société de Médecine de Paris*, 27 août 1913.

Cinq cas de tétanos tardif, dont un mortel, survenus malgré une ou même deux injections de sérum antitétanique à huit jours d'intervalle; nécessité de faire systématiquement une deuxième injection de 40 centimètres cubes huit jours après la première, et une troisième huit jours après la deuxième, comme M. Roux l'a toujours recommandé, lorsque la plaie n'est pas encore cicatrisée. Il ne semble pas, en effet, que l'on ait publié jusqu'à présent des cas de tétanos observés après trois injections successives de sérum, à huit jours d'intervalle. Cette méthode des injections répétées assure l'efficacité du traitement préventif du tétanos.

Il y aurait donc lieu de répondre avec un peu plus de libéralité aux demandes de sérum émanant des services hospitaliers, et de ne pas interdire de faire de nouvelles injections aux blessés qui sont signalés comme ayant déjà reçu, dans les formations de l'avant, une injection préventive, très souvent d'ailleurs sans indication de la dose employée.

— M. PÉRAIRE pense que c'est la crainte des accidents d'anaphylaxie qui a empêché de faire des injections de sérum antitétanique à plusieurs reprises. Pour éviter ces accidents, on doit recommander de se servir de doses plus faibles, 40 centimètres cubes par exemple injectés en plusieurs fois tous les deux ou trois jours. Il cite deux observations de tétanos tardif guéri par la combinaison des injections de sérum antitétanique et d'acide phénique, de bromure de potassium, de chloral et de morphine.

E. F.

- 1455) **Contribution à l'étude du Traitement du Tétanos par les Injections Intra-rachidiennes du Sulfate de Magnésie**, par A. BIENFAIT et A. LEROY. *Le Caducée*, 15 juillet 1913, p. 83.

Trois observations considérées par les auteurs comme démonstratives. D'après eux, le sulfate de magnésie en injection intra-rachidienne est efficace contre le tétanos : son action sédative est manifeste. Il permet de « gagner du temps ». L'emploi de la solution isotonique paraît devoir diminuer les chances d'accident.

Il est intéressant de noter que, dans le troisième cas des auteurs, la gangrène gazeuse, qui jusque-là avait eu une allure nettement envahissante, s'arrêta, régresa peu à peu et guérit après l'apparition du tétanos et l'injection intra-rachidienne de sulfate de magnésie.

E. F.

- 1456) **Cas très grave de Tétanos guéri par la méthode Baccelli**, par VINCENZO CAGNETTA. *Il Policlinico, sezione pratica*, 20 décembre 1914, p. 1784.

Cas subaigu consécutif à une blessure du pied; une semaine d'incubation; guérison rapide par le traitement de Baccelli.

F. DELENI.

- 1457) **Tétanos grave guéri par la méthode Baccelli**, par GIOVANI SETTI. *Il Policlinico, sezione pratica*, 20 décembre 1914, p. 1786.

Début du tétanos six jours après la blessure du pied; administration immé-

diète des injections; pendant quelques jours l'état reste grave, puis il s'améliore progressivement; 5 grammes d'acide phénique ont été injectés en vingt et un jours.

F. DELENI.

4158) **Deux Cas de Tétanos guéris par la méthode Baccelli**, par PASQUALE CATALDI. *Il Policlinico, sezione pratica*, 20 décembre 1914, p. 1788.

Deux cas subaigus; action nettement favorable de l'acide phénique.

La seconde observation, qui concerne un vieillard, est intéressante par le fait qu'un instant le diagnostic d'ictus apoplectique dut être discuté.

Le même numéro du *Policlinico* contient encore d'autres documents sur le tétanos et la méthode Baccelli.

F. DELENI.

4159) **Deux Cas de Tétanos traumatique guéris par la méthode Baccelli**, par EMMANUELE MONDOLFO. *Il Policlinico, sezione pratica*, 15 août 1915, p. 4105.

Deux cas de tétanos déclaré quinze jours après l'inoculation. Guérison par l'acide phénique.

F. DELENI.

4160) **Le Traitement du Tétanos par la méthode Baccelli dans les localités isolées**, par V.-E. OVAZZA. *Il Policlinico, sezione pratica*, 15 août 1915, p. 4106.

Deux guérisons contribuant à démontrer que, dans les localités dépourvues de ressources thérapeutiques, le simple acide phénique peut donner satisfaction par son efficacité.

F. DELENI.

4161) **La Prophylaxie du Tétanos par la méthode Baccelli**, par ARNDT et KRUMBEIN. *Corr.-Blatt für Schweizer Aerzte*, 1914, n° 48. *Il Policlinico, sezione pratica*, 15 août 1915, p. 4108.

Recherches cliniques et expérimentales démontrant que l'acide phénique n'est pas seulement curatif, mais aussi préventif du tétanos. Les blessés peuvent en supporter de fortes doses.

F. DELENI.

4162) **Sur les Critères scientifiques permettant de juger d'une façon rapide et sûre l'Efficacité du Sérum Antitétanique**, par GUIDO TIZONI et PIETRO PERRUCCI. *Il Policlinico, sezione medica*, vol. XXII, fasc. 7, p. 293-310, juillet 1915.

L'efficacité des différents sérums antitétaniques est variable; d'autre part l'antagonisme entre tout sérum antitétanique et la strychnine est indiscutable. Cet antagonisme donne le moyen de doser la force d'un sérum antitétanique, d'après la quantité à injecter pour prévenir les effets de la dose minima mortelle de strychnine, injectée elle-même vingt-quatre heures plus tard.

F. DELENI.

4163) **Tétanos cryptogénétique Traité et Guéri par la Sérothérapie**, par RAYMOND et SCHMID. *Réunion médico-chirurgicale de la X^e Armée (Secteur sud)*, 25 août 1915.

Il s'agit d'un soldat atteint, par l'éclatement d'un obus, d'une très légère plaie du bord postérieur de l'aisselle qui ne laissa qu'une cicatrice de 3 millimètres et un nodule sous-cutané gros comme un pois. Quatorze jours après il est pris de trismus. On procède de suite à l'ablation large des tissus lésés et à l'injection de 70 centimètres cubes de sérum antitétanique dans une veine. Le traitement est continué à la dose de 150 centimètres cubes sous-cutanés chaque jour. Les symp-

tômes ont présenté le tableau du tétanos grave pendant cinq jours, puis ont diminué d'intensité. Le neuvième jour on cesse le sérum en raison d'une éruption sérique purpurique. Les manifestations tétaniques reparaissent avec une telle aggravation qu'on reprend les injections au bout de trente-six heures. Elles régressent alors régulièrement et disparaissent le vingt et unième jour. On cesse alors la sérothérapie. Au total, il a été employé 2145 centimètres cubes de sérum américain, soit 262 000 unités en dix-neuf jours de traitement. Raymond et Schmid ont poursuivi le double but de supprimer toute nouvelle production de toxines et de neutraliser celles en circulation par saturation de l'organisme par les antitoxines. Ils estiment que ce but a été atteint et que la guérison est due à la sérothérapie parce que : 1° la suspension des injections a amené une recrudescence des symptômes; 2° la reprise du sérum a été suivie d'une nouvelle régression des accidents; 3° ce tétanos, quoique tardif, revêtait une allure trop grave pour qu'on puisse en escompter la guérison spontanée et qu'il est logique, en conséquence, d'en attribuer le résultat à la seule médication employée. Ils estiment que les conditions de succès consistent à supprimer le foyer causal et à employer de très hautes doses de sérum dès l'apparition du premier symptôme; ils reconnaissent qu'on peut objecter à cette méthode son prix élevé et le risque de détourner à son profit une quantité de sérum qui peut gêner l'application du traitement prophylactique.

— ROULLAND a observé un cas de tétanos analogue où il obtint la guérison après l'emploi simultané de hautes doses de sérum et du traitement phéniqué par la méthode de Baccelli.

— GOMMA, dans deux cas de tétanos tardifs, a observé la mort rapide malgré l'emploi simultané du sérum antitétanique, de l'acide phénique et du chloral.

— DUPONCHEL, dans un cas de tétanos précoce, perdit son malade malgré l'exérèse du foyer (désarticulation du genou) et la sérothérapie intensive (intra-rachidienne).
E. F.

1164) Relation d'un Cas de Tétanos, par T.-H. KELLY (de Chicago). *Journal of the American medical Association*, 6 mars 1915, p. 815.

Cas rapporté pour montrer la possibilité d'effets curatifs obtenus par l'injection intra-rachidienne de sérum antitoxique.
THOMA.

1165) Guérison de six cas de Tétanos traumatique par la Médication intraveineuse (Sérum antitétanique et Chloral associés), par BARNSBY et R. MERCIER (de Tours). *Bulletin de l'Académie de Médecine*, 23 mars 1915, p. 373.

Alors que les traitements usuels ne leur avaient donné que des insuccès, les auteurs ont appliqué à leurs huit derniers tétaniques : 1° la médication spécifique sous forme d'injections intraveineuses de sérum antitétanique, à doses massives d'emblée; 2° la médication antialgique sous forme d'injections intraveineuses d'une solution chloralée à 5 %.

Six guérisons sur les 8 cas.

E. F.

1166) Traitement précoce du Tétanos dans les Hôpitaux militaires en temps de guerre, par BACRI. *Bulletin de l'Académie de Médecine*, 23 mars 1915, p. 383.

D'après l'auteur, le diagnostic précoce du tétanos est facile dans les formations sanitaires de l'armée. Le sérum antitétanique employé à la période prodromique est un sérum curatif.
E. F.

4467) **Injections préventives de Sérum Antitétanique**, par A.-A. TARAS-SÉVITCH. *Nouvelles du Comité de l'Union des Zemstvos*, n° 20, 1913.

Les injections de sérum antitétanique ont une valeur préventive bien établie; leur action thérapeutique, encore discutée, n'en est pas moins réelle, et il y a lieu de ne pas négliger ce moyen d'action dans la lutte contre le tétanos.

S. SOUKHANOFF.

4468) **Sur un Cas de Tétanos avec Guérison chez un Enfant de 5 ans**, par GEORGES GUILLAIN. *Réunion médicale de la VI^e Armée*, août-septembre 1913.

Un enfant de 5 ans, dans un cantonnement aux bords de l'Aisne, se blesse avec un morceau de bois à la jambe gauche. Dix jours après apparaît de la raideur des membres inférieurs, puis de la colonne vertébrale, et cinq jours plus tard du trismus. Au moment de l'examen, il existait de la fièvre, du trismus, une raideur généralisée, un orthotonos complet, des crises de contractures paroxystiques, les réflexes des membres inférieurs étaient exagérés, pas de Babinski. Une ponction lombaire, pratiquée pour éliminer toute possibilité de méningite cérébro-spinale à forme tétanique, donna issue à un liquide céphalo-rachidien clair, sans élément cellulaire et sans microbes. Ce jeune malade a été traité d'abord par l'ablation de la plaie tétanigène au thermo-cautère, puis par des injections de sérum antitétanique autour de la plaie, autour du nerf sciatique et dans le liquide céphalo-rachidien. En plusieurs jours, cet enfant reçut 100 centimètres cubes de sérum antitétanique, ce qui, pour l'âge de 5 ans, est une forte dose. A la suite de ces injections les différents symptômes du tétanos s'amendèrent progressivement et disparurent; il persiste cependant encore, 5 semaines après le début des accidents, une légère contracture permanente des membres inférieurs empêchant la marche, raideur qui, d'ailleurs, a tendance à s'atténuer.

Il y a lieu de remarquer dans ce cas de tétanos le début des contractures par les membres inférieurs, puis par les muscles de la colonne vertébrale et non par le trismus. Ce fait s'explique fort bien, la toxine tétanique atteignant les centres nerveux par la voie ascendante des nerfs et étant ainsi capable d'agir préalablement sur les zones médullaires inférieures.

M. Guillain insiste sur la tendance, malgré la guérison du tétanos, à la persistance d'une légère contracture des membres inférieurs, contracture empêchant la marche ou du moins la rendant difficile. Cette contracture disparaîtra, d'ailleurs, dans un avenir plus ou moins éloigné.

Les hautes doses de sérum antitétanique employées dans ce cas; ainsi que la multiplicité des voies d'introduction de ce sérum, ont eu sans doute une influence sur la guérison de ce tétanos grave. On sait combien il est difficile à l'antitoxine d'accéder aux tissus nerveux pour détruire le complexe qui s'est formé entre la toxine et les constituants chimiques du névraxe, aussi semble-t-il y avoir un intérêt au point de vue thérapeutique à injecter le sérum antitétanique autour des nerfs périphériques et dans le liquide céphalo-rachidien et, de plus, à employer de fortes doses.

E. F.

4469) **Recherches Cytologiques dans le Tétanos humain**, par Y. MANOUÉLIAN. *Annales de l'Institut Pasteur*, septembre 1913, p. 440-442.

Il est possible de se rendre compte, par la méthode histologique, que le passage de la toxine tétanique fait subir aux neurones moteurs périphériques diverses modifications; elles s'expriment par l'apparition dans le cytoplasme et les expansions cytoplasmiques de corpuscules qui subissent une série de transformations.

Il est à remarquer que, pendant que le cytoplasme des expansions cytoplasmiques du neurone moteur périphérique subit des changements importants, le réseau neurofibrillaire qui existe dans les mêmes portions de ce neurone garde son aspect normal.

E. F.

1170) **De l'Action curative du Sérum Antitétanique**, par G. MILIAN et LESURE. *Paris médical*, an V, n° 23, p. 394, 16 octobre 1915.

On ne saurait fonder sur le sérum antitétanique des espérances curatives exagérées. Mais s'il est impossible de déplacer la toxine fixée sur les cellules nerveuses, il est du moins logique d'espérer la neutraliser, au fur et à mesure de son élaboration, ou dans sa circulation à travers l'organisme avant sa fixation. On peut ainsi empêcher l'extension et l'aggravation des symptômes.

Dans un cas de tétanos chronique, une première injection de sérum a procuré un soulagement immédiat; deux autres ont arrêté net des menaces de rechute. Après les trois injections, c'est-à-dire après une dose totale de 180 centimètres cubes, la guérison fut obtenue. Le chloral avait été administré conjointement avec le sérum; mais la réapparition des accidents morbides alors que le chloral était continué prouve qu'il ne fut pour rien dans leur guérison.

E. F.

1171) **Crainte d'Anaphylaxie. Abstention de réinoculation sérique. Tétanos mortel**, par E. DE MASSARY. *Bulletins et Mémoires de la Société médicale des Hôpitaux de Paris*, an XXXI, n° 31-32, p. 860, 22 octobre 1915.

Les dangers des réinoculations sériques sont-ils suffisants pour faire courir à un blessé les risques que comporte l'abstention d'une nouvelle injection? Cette question est d'une actualité angoissante après quatorze mois de guerre, à un moment où entrent dans les services des soldats atteints de leur deuxième, troisième ou même quatrième blessure, ayant chacune nécessité l'injection préventive de sérum antitétanique.

Un blessé par shrapnell à la cuisse est amené cinq jours après le traumatisme. Le soir même le tétanos se déclare; malgré le traitement combiné, sérum-chloral-acide phénique, la mort survient au bout de trente-six heures. Or ce soldat avait été blessé d'un coup de fourche un mois avant sa blessure de guerre; à cette occasion il avait reçu une injection de sérum antitétanique. Lorsqu'il fut blessé par un shrapnell il fut conduit au poste d'évacuation où un major pratiquait systématiquement des injections de sérum antitétanique. Le blessé, homme intelligent, raconta son histoire. Apprenant l'injection faite un mois auparavant, le major hésita, puis s'abstint. Cette abstention ne peut recevoir que deux explications. Une injection faite un mois auparavant pouvait-elle conférer l'immunité? Ce serait une erreur, le sérum antitétanique n'agissant que pendant huit ou dix jours.

Il est plus rationnel d'admettre que la crainte seule d'accidents anaphylactiques arrêta l'injection immunisante. Cependant cinq jours après, le tétanos débuta, et emporta le blessé en trente-six heures.

Ce fait pose donc nettement la question: la crainte des accidents anaphylactiques légitime-t-elle l'abstention d'une réinoculation sérique? Autrement dit les accidents anaphylactiques sont-ils plus fréquents et plus graves que ceux qui résultent de l'abstention d'une nouvelle injection de sérum?

— M. MARTIN rappelle les faits expérimentaux et les faits cliniques susceptibles de

faire craindre les réinjections sériques; ils semblent tout à fait insuffisants pour justifier l'abstention. M. Martin cite un autre cas de mort par abstention. Il concerne une fillette atteinte de diphtérie, qui, trois mois auparavant, avait été guérie du même mal par la sérothérapie. La crainte du choc anaphylactique fit refuser l'injection de sérum au moment utile. Cette abstention fut funeste. E. F.

1172) I. Innocuité des injections sous-cutanées de Sérum hétérogène même pour les sujets en état d'Anaphylaxie. II. Diminution possible de l'activité Thérapeutique des Sérums antitoxiques ou microbicides chez les Sujets en état d'Anaphylaxie, par A.-B. MARFAN. *Bulletins et Mémoires de la Société médicale des Hôpitaux de Paris*, an XXXI, n° 31-32, p. 899, 29 octobre 1915.

1° La crainte des accidents sériques ou séro-anaphylactiques ne devra jamais empêcher une injection de sérum quand on sera persuadé qu'un sujet peut en bénéficier, si peu que ce soit; M. Marfan n'a jamais observé d'accidents sériques mortels, ni même véritablement graves, pas plus à la suite d'une première série d'injections qu'à la suite d'injections faites à un sujet en état d'anaphylaxie;

2° Mais quand on n'est que très vaguement convaincu de l'utilité d'une injection de sérum, il est peut-être bon, avant de la faire, de réfléchir à la possibilité des accidents. Il serait particulièrement opportun d'y penser avant d'employer du sérum antidiphtérique pour une autre maladie que la diphtérie, ou d'injecter un sérum dont l'action est très incertaine, comme celle du sérum antistreptococcique, ou un sérum qui n'est doué d'aucune action spécifique. On a singulièrement étendu l'emploi du sérum antidiphtérique; on s'en est servi pour traiter les hémorragies, les angines aiguës non diphtériques, l'érysipèle, l'anémie, la pneumonie, etc.; les résultats thérapeutiques de cet emploi ne paraissent guère favorables; il vaudrait donc mieux s'en abstenir pour ne pas mettre le sujet en état d'anaphylaxie, c'est-à-dire en état d'infériorité le jour où il aura réellement besoin d'une sérothérapie spécifique;

3° En ce qui regarde les injections préventives du sérum antidiphtérique ou antitétanique, on sait qu'elles ont une valeur considérable et qu'il est des circonstances où elles sont le seul moyen de réaliser une prophylaxie efficace. Toutefois, en ce qui regarde la diphtérie, quand un enfant a été exposé à cette infection, si on peut tous les jours examiner les premières voies, si on peut faire pratiquer l'examen bactériologique de son mucus pharyngé, si on peut mettre en œuvre l'isolement, on s'abstiendra de l'injection préventive. Mais si ces conditions ne sont pas réunies, comme il arrive dans certaines épidémies et dans certaines agglomérations d'enfants, on n'hésitera pas à y recourir; car l'injection préventive de sérum est alors la seule prophylaxie possible et efficace.

M. P. LERREBOULLET. — M. Marfan attire très justement l'attention, d'une part, sur la nécessité de ne pas trop s'inquiéter des risques d'anaphylaxie, réels mais limités, dans les injections et réinjections de sérums antitoxiques, d'autre part, sur l'utilité de ne pas abuser de la sérothérapie sans indications spécifiques.

Il est certain que l'on a un peu trop employé ces dernières années les injections de sérum de cheval dans une série d'affections et notamment dans les hémorragies post-opératoires.

Il est évident aussi que, si les bienfaits de la sérothérapie préventive antidiphtérique ou antitétanique ne sont plus à démontrer, l'emploi préventif de la sérothérapie antidiphtérique doit être actuellement limité à tous les cas, encore très nombreux, où une surveillance effective ne peut s'exercer.

E. F.

ACCIDENTS NERVEUX CONSÉCUTIFS AUX EXPLOSIONS

- 4173) **Lésions internes produites par l'Éclatement d'un Obus de 77**, par LECLERCQ (de Lille). *Soc. de Méd. légale de France*, janvier 1915.

Observation anatomo-clinique étudiant les lésions internes ayant pour cause unique l'éclatement d'un projectile. E. F.

- 4174) **Les Hémorragies internes produites par le Choc Vibratoire de l'Explosif**, par PAUL RAVAUT. *Presse médicale*, n° 45, 8 avril 1915, p. 414.

Les explosifs ne sont pas seulement dangereux par la projection directe de débris divers, ils peuvent l'être encore indirectement en produisant de nombreux accidents attribuables à la violence de l'explosion.

Une observation de Sencert, une autre de Ravaut prouvent que les explosions violentes sont susceptibles de déterminer, en différents points de notre corps, des hémorragies internes plus ou moins abondantes.

Par les vibrations aériennes, le choc se transmet aux points les plus profonds de l'organisme, frappe et fait vibrer les parois cellulaires, rompt les vaisseaux par excès de pression, comme se brisent, dans des conditions semblables, les carreaux d'une maison. C'est par ce mécanisme que se produisent les hémorragies consécutives à des modifications brusques de la pression atmosphérique : chez les astronautes par exemple; de même, enfin, dans la maladie des caissons les paralysies sont déterminées par des hémorragies capillaires intranerveuses. En résumé, les nombreux accidents observés à la suite d'une violente explosion ont, le plus souvent, pour substratum anatomique des hémorragies internes plus ou moins abondantes. La preuve en est faite, dès maintenant, pour le poumon, l'estomac, l'appareil urinaire et le système nerveux. Dans aucun de ces cas, l'hémorragie ne s'est révélée à l'extérieur et elle n'a pu être mise en évidence que par l'autopsie dans l'observation de Sencert, par le sondage de la vessie et la ponction lombaire dans celle de Ravaut. Bien d'autres accidents que l'on attribue superficiellement au choc nerveux relèvent, semble-t-il, de la même cause, qui doit être recherchée avec soin. Chaque fois que le système nerveux paraît intéressé, il faut pratiquer la rachicentèse, qui parfois constitue le véritable mode de traitement. Le mécanisme de ces accidents est des plus simples; le choc vibratoire produit par l'explosion retentit jusqu'au plus profond de l'économie et y produit des ruptures vasculaires ou capillaires qu'un observateur averti doit pouvoir dépister. E. F.

- 4175) **Étude sur quelques Manifestations Nerveuses déterminées par le « Vent de l'Explosif »**, par PAUL RAVAUT. *Bulletin de l'Académie de Médecine*, 22 juin 1915, p. 717.

L'auteur n'envisage dans cette communication que les phénomènes nerveux uniquement en rapport avec la commotion produite par les explosifs, laissant systématiquement de côté ceux qui peuvent se manifester dans d'autres conditions. Chez les malades il ne s'agit que d'accidents provoqués par ce que l'on avait appelé autrefois le « vent du boulet », et qu'il serait plus exact de dénommer aujourd'hui « vent de l'explosif ». C'est donc dire que chez ces derniers il n'existe aucune plaie extérieure ni aucun traumatisme direct. Le système nerveux n'est atteint que par contre-coup : les ondes explosives transmettent à l'organisme des malades le choc aérien produit par l'explosion.

Cette question est des plus importantes, car selon que les malades sont observés dans la zone de l'avant ou dans celle de l'arrière, les opinions sur la nature de ces accidents semblent différer complètement. Alors que dans la zone de l'arrière les observations ne sont faites que plusieurs jours ou même quelques semaines après le traumatisme, il est nécessaire, au contraire, d'examiner ces malades aussitôt après l'accident, car l'examen du liquide céphalo-rachidien met en évidence des réactions qui disparaissent parfois en quelques jours, en même temps que rétrocedent et se cicatrisent les lésions souvent très minimes qui leur ont donné naissance. Aussi semble-t-il inexact de considérer trop rapidement ces traumatisés comme des névropathes, des hystériques ou même parfois des simulateurs, sans s'être assuré qu'à l'origine il n'y ait pas eu une lésion, même minime, du système nerveux ou de ses enveloppes.

Pour appuyer ces faits, M. Ravaut rapporte les observations de quatre malades observés dans la zone de l'avant, et chez lesquels l'examen du liquide céphalo-rachidien a établi l'existence d'une atteinte organique du système nerveux.

De tels faits paraissent d'une importance capitale à l'heure actuelle. Le mode d'action des explosifs est très varié, mais il est certain qu'ils déterminent souvent, au sein même des organes, des hémorragies parfois très discrètes, d'autres fois très abondantes. Ce sont de véritables « blessures » par contre-coup, particulièrement pour le système nerveux; dans la zone de l'avant, tout au moins, elles paraissent singulièrement plus fréquentes que les manifestations hystériques.

E. F.

4176) **Les Blessures indirectes du Système Nerveux déterminées par le « Vent de l'Explosif »**, par PAUL RAVAUT. *Presse médicale*, n° 39, 26 août 1915, p. 313.

Les quatre observations de traumatisés nerveux par le « vent de l'explosif » que donne ici M. Ravaut méritent de retenir l'attention.

Si dans ces quatre observations les manifestations cliniques sont tout à fait différentes les unes des autres, elles méritent d'être rapprochées par leur étiologie commune. Les modifications du liquide céphalo-rachidien mettent en évidence l'existence d'une lésion organique du système nerveux. Aucun de ces malades n'a présenté de blessure et l'absence de tout traumatisme externe permet d'affirmer que, seul, le choc de l'explosion, transmis à l'organisme sous forme d'ondes explosives, a déterminé ces accidents nerveux.

Pour l'observation I, il n'y a pas de discussion possible. L'existence d'une hémorragie méningée ou d'une hématomyélie abondante précise, d'une façon absolue, l'origine matérielle de la lésion qui s'est traduite par la paraplégie et la rétention d'urine.

L'auteur attache d'autant plus d'importance à cette observation, recueillie en novembre 1914, qu'elle lui a permis pour la première fois, preuves en mains, de mettre en garde contre l'hystéro-traumatisme que de nombreux auteurs ont trop facilement invoqué pour rendre compte d'accidents analogues. Elle lui a montré le sens dans lequel devaient être orientées d'autres recherches, et il a ainsi pu recueillir les trois autres observations.

En effet, dans l'observation II, il semblait, en raison de l'hémiplégie avec troubles sensitivo-sensoriels et en l'absence de signe de lésion organique constatable, qu'il s'agissait d'un accident purement fonctionnel. La céphalée violente avait une valeur très discutable. Seul, l'examen du liquide céphalo-rachidien a permis d'affirmer l'existence d'une lésion se révélant non seulement par l'augmen-

tation de l'albumine aussitôt après l'accident, mais surtout par sa diminution et son retour à l'état normal en quelques jours, en même temps que s'amélioraient les signes cliniques. De plus, la suite de cette observation, recueillie quatre mois après l'accident par Laignel-Lavastine, montre que le diagnostic est : hématomyélie. Malgré tous les symptômes cliniques initiaux devant faire porter le diagnostic d'accidents hystériques, il s'agissait bel et bien de lésions organiques, ainsi que le prouvèrent immédiatement l'examen du liquide rachidien et, plus tard, l'observation clinique.

Le malade de l'observation III a présenté des signes de commotion cérébrale et une surdité tellement absolue et persistante qu'il était difficile d'en nier la nature organique. L'augmentation tout à fait passagère de l'albumine dans le liquide céphalo-rachidien était en rapport avec les accidents auriculaires ou les phénomènes de commotion cérébrale.

Cependant le malade de l'observation IV, en montrant qu'une violente commotion cérébrale s'accompagne d'une légère albuminurie du liquide rachidien, permet d'affirmer la commotion cérébrale chez le précédent. Chez lui également, huit jours après l'accident, le liquide était redevenu normal et l'examen clinique montrait une grande amélioration de son état nerveux.

Enfin, chez ces trois derniers malades, la ponction lombaire a été suivie chaque fois d'une diminution très nette de la céphalée et peut être considérée comme un procédé thérapeutique utilisable dans des cas semblables.

A certains faits cliniques s'opposent donc des faits biologiques. A des symptômes hystériformes, dont la valeur clinique tend à s'affaiblir chaque jour, aux conditions étiologiques vraiment peu favorables à leur éclosion quand il s'agit de gens peu cultivés, de paysans relativement âgés, n'ayant probablement jamais vu de manifestations hystériques, n'ayant jamais eu la moindre intention de simulation, s'opposent des faits biologiques dont il reste à apprécier la valeur.

La présence du sang en grande abondance constatée dans l'observation I a une valeur indiscutable et prouve d'une façon absolue la nature organique de la lésion. Il n'a pas été possible, dans les autres cas, de pratiquer l'examen cytologique du liquide rachidien; mais à elle seule, la présence de l'albumine en quantité anormale et sa disparition en quelques jours, paraissent des raisons suffisantes pour affirmer, dans ces trois cas, l'existence d'une perturbation nerveuse produite par le « vent de l'explosif ».

De l'avis de l'auteur, la recherche de l'albumine dans le liquide céphalo-rachidien paraît aussi nécessaire en clinique que la recherche de l'albumine dans l'urine. Par leur abondance, leur apparition ou leur disparition, les albumines urinaires ou rachidiennes permettent de tirer des déductions cliniques importantes sur l'état de l'appareil rénal ou du système nerveux. De même enfin, si l'albuminurie hystérique a cessé d'exister, la présence d'albumine en excès dans le liquide rachidien ne peut guère cadrer avec l'hypothèse de troubles purement névropathiques, car l'une et l'autre sont fonction de troubles divers rénaux ou cérébraux. Aussi, malgré l'aspect hystériforme de certains symptômes cliniques, il n'y a pas lieu d'hésiter à leur opposer les renseignements précis de l'exploration biologique. L'albumine du liquide céphalo-rachidien fournit la preuve de l'atteinte nerveuse.

Et, si maintenant l'on envisage la question d'un point de vue plus général, peut-être saisira-t-on mieux la pathogénie d'accidents dits nerveux ou émotifs comme certains ictères, certains troubles gastro-intestinaux, certaines hémoptysies, certains troubles des organes des sens, etc...; ce sont là des points que des

rech
men
ven
flue
facil
temp

4177
E
Bu
30

On
suite
uniqu
recon

Le
lésion
Il s
dont
d'une
mis,
ture d
sorte.

De
nus c
lissem
les cas
léc, lo
motion
la pon
lésions
ces lés
des p
voisins

Il a
lissem
dance
tence
dire q
région,

Il est
été ass
line au
dessus

D'aut
leur de
résultat
matiqu
des hyd
dymair

recherches de physiologie pathologique, bien conduites pourraient élucider facilement. Ainsi se créera peu à peu dans les traités de chirurgie de guerre un nouveau chapitre sur les « blessures internes » produites par contre-coup sous l'influence du choc indirect des explosifs et dans lequel des recherches expérimentales faciles à réaliser viendront compléter et confirmer les observations cliniques du temps de guerre.

E. FEINDEL.

1177) Étude histologique d'un Cas de Commotion Médullaire par Éclatement d'Obus, par HENRI CLAUDE, J. LHERMITTE et Mlle M. LOYEZ. *Bulletins et Mémoires de la Société médicale des Hôpitaux de Paris*, an XXXI^e, n° 28, 30 juillet 1915, p. 680.

On sait combien il est fréquent d'observer des paraplégies par commotion à la suite d'éclatement d'obus; et si, dans certains cas, les troubles paraissent relever uniquement d'une cause psychique, il n'est pas douteux que le plus souvent ils reconnaissent une origine organique.

Le cas rapporté ici est une nouvelle preuve que la commotion médullaire, sans lésion du canal rachidien, peut causer des lésions profondes de la moelle.

Il s'agit d'un sujet pris dans l'éclatement d'un obus; il était constellé d'éclats dont certains, assez près de la colonne vertébrale, laissaient supposer l'existence d'une compression de la moelle par corps étranger. Si l'état du malade l'eût permis, on serait probablement intervenu chirurgicalement. Or, il n'existait ni fracture de la colonne vertébrale, ni blessure de la moelle, ni compression d'aucune sorte.

De l'examen histologique entrepris, plusieurs points paraissent devoir être retenus comme présentant un intérêt général, et tout d'abord, l'existence d'un ramollissement comme lésion de commotion médullaire à distance par éclatement d'obus. Dans les cas de commotion par choc direct, c'est plutôt l'hématomyélie qui a été signalée, lorsqu'il a été possible de vérifier la nature de la lésion; même dans la commotion par simple éclat d'obus, l'existence d'hémorragies a pu être reconnue par la ponction lombaire (cas Ravaut). Or on voit, d'après le cas actuel, que des lésions d'origine ischémique peuvent également résulter de la commotion, et que ces lésions peuvent acquérir une grande importance, non seulement par l'étendue des parties nécrobiosées, mais encore par les réactions intenses des tissus voisins.

Il a été constaté, en effet, dans les segments Div et Dv, où siégeait le ramollissement, non seulement une prolifération névroglie caractérisée par une abondance inusitée de petits noyaux, mais encore par la méthode de Marchi, l'existence de lésions diffuses étendues à toutes les fibres de ces segments; on peut dire que tous les éléments sont atteints en raison de l'ischémie étendue à toute la région, même en dehors de la myélomalacie.

Il est intéressant de remarquer que la dégénérescence secondaire des cordons a été assez rapide, puisque la méthode de coloration de la myéline par l'hématoxyline au fer accuse un éclaircissement très prononcé des cordons postérieurs au-dessus de la lésion et des faisceaux pyramidaux au-dessous.

D'autre part, il y a lieu d'insister sur les lésions épendymaires dans toute la hauteur de la moelle; mais surtout au-dessous du ramollissement. Celles-ci sont le résultat d'une réaction sous l'influence d'un œdème et d'une hydromyélie traumatique. La notion de cette distension épendymaire doit être rapprochée de celle des hydrocéphalies par épendymite. La névroglie sous-jacente à l'épithélium épendymaire, par suite d'une prolifération intense, a rompu le revêtement épithélial

du canal épendymaire et fait saillie dans la cavité, exactement comme cela se produit dans certains cas d'épendymite cérébrale.

En outre, il s'est développé autour du canal épendymaire un processus réactionnel de la névroglie fibrillaire qui se rapproche beaucoup du processus de certaines syringomyélie, et pourrait peut-être servir à éclairer la genèse des lésions dans les cas de syringomyélie traumatique.

Le fait rapporté démontre donc que l'éclatement d'un obus peut provoquer, sans aucune lésion directe du canal vertébral, une commotion médullaire assez intense pour engendrer, dans la moelle, des lésions profondes dont les termes essentiels sont : des foyers limités de nécrose, des dégénération diffuses des fibres myéliniques surtout marginales, des réactions épendymaires que l'on peut rapprocher de celles qui accompagnent les syringomyélie traumatiques.

Au point de vue clinique, il est intéressant de rappeler que de telles lésions peuvent se traduire par un complexe symptomatique qui, jusqu'à un certain point, pourrait en imposer pour une compression de la moelle et justifier les tentatives thérapeutiques ayant pour but de décompresser le cordon médullaire.

E. F.

4178) Des Lésions Cérébrales et Médullaires produites par l'Explosion à faible distance des Obus de gros calibre, par R. LERICHE. *Lyon chirurgical*, t. XII, n° 3, p. 343-349, 1^{er} septembre 1915.

L'explosion à faible distance d'un obus de gros calibre ou d'une mine produit souvent chez ceux qui se trouvent surpris dans la zone immédiate d'éclatement un état passager de torpeur et d'hébétéude. Ces phénomènes peuvent être beaucoup plus marqués et s'accompagnent alors de signes durables de commotion cérébrale ou de commotion médullaire. Vent du boulet, violente dépression atmosphérique, peu importe l'explication ; il est certain que les variations de la pression atmosphérique dans la zone d'explosion sont formidables, et il n'y a rien d'étonnant à ce que les lésions qu'elles produisent rappellent celles de la maladie des caissons.

Toujours est-il que, chez ces malades, la ponction lombaire révèle qu'il s'agit bien d'un état organique, et non point seulement d'une réaction psychique.

En effet, pratiquée peu après l'explosion, la ponction lombaire montre souvent un certain degré d'hypertension et une coloration hématique du liquide céphalo-rachidien. Assez rapidement, cette coloration disparaît : la xanthochromie reste peu visible si on ne la cherche pas et, dès lors, la ponction peut paraître négative. Si, cependant, on mesure la tension du liquide céphalo-rachidien, on voit qu'elle demeure élevée. Il s'est donc produit un désordre organique.

Cette hypertension, qui se maintient à un taux assez élevé dans les jours consécutifs (62, 60 au manomètre de Claude), se retrouve même chez des blessés par obus n'ayant aucun signe clinique de contusion cérébrale. Il y a lieu de se demander si cette contusion nerveuse par le fait de l'explosion n'est pas la cause de l'hypertension considérable trouvée chez de petits blessés du crâne par éclat d'obus (sans fracture ni esquilles).

Le syndrome clinique qui traduit les lésions de la commotion est très variable : généralement, il s'agit de phénomènes paralytiques ou d'un syndrome banal de commotion cérébrale.

Dans un cas, les lésions constatées au cours de la trépanation étaient représentées par de l'œdème cérébral et de petits foyers hémorragiques.

En règle générale, la ponction lombaire améliore beaucoup les blessés de ce genre.

E. F.

1179) **La Ponction Lominaire dans les Commotions Nerveuses et les Traumatismes du Crâne par Projectiles de guerre (d'après 56 observations)**, par J. BAUMEL. *Lyon chirurgical*, t. XII, n° 3, p. 271-292, 1^{er} septembre 1915.

L'auteur a examiné de nombreux échantillons de liquide céphalo-rachidien, les ponctions lombaires ayant été pratiquées uniquement chez des gens atteints de commotion nerveuse due à l'éclatement d'un obus à faible distance et chez des blessés du crâne avec ou sans lésion osseuse.

Il résulte de l'exposé des faits que la valeur diagnostique et pronostique de la rachicentèse est nette. Elle paraît en outre avoir une certaine valeur thérapeutique. Dans les commotions simples, c'est le seul traitement rationnel à instituer. Il en est de même dans les plaies non pénétrantes du cuir chevelu. Dans les cas de lésion osseuse, sans aller jusqu'à dire que la ponction simple est appelée dans bien des cas à remplacer la trépanation, on peut affirmer qu'elle diminue les troubles liés à l'hypertension crânienne : céphalée, ralentissement du pouls, paralysies fugaces et transitoires de certains nerfs crâniens. Elle facilite en même temps la résorption des éléments étrangers introduits accidentellement dans la cavité sous-arachnoidienne, et hâte le retour à l'état normal. Il faut donc la pratiquer systématiquement et ne pas hésiter à la répéter quotidiennement si on le juge utile, car, dans ces conditions, elle est d'une innocuité absolue.

Les 56 observations présentées dans ce travail se rapportent presque toutes à des blessures par éclats d'obus. Les plaies par balle y sont rares. On voit que les commotions simples et les blessures du crâne pénétrantes ou non s'accompagnent toujours d'augmentation très marquée de la pression rachidienne. Seules les blessures pénétrantes avec lésion osseuse ont un liquide xanthochromique et de l'albuminose. C'est seulement lorsque le taux de l'albumine arrive aux environs de 0,40 pour 1 000 qu'apparaît la réaction lymphocytaire. E.-F.

1180) **Importance de l'Analyse précoce du Liquide Céphalo-Rachidien pour le Diagnostic des Syndromes Cérébro-Médullaires dus au « Vent de l'Explosif »**, par SOUQUES, J. MÉGEVAND et V. DONNET. *Bulletins et Mémoires de la Société médicale des Hôpitaux de Paris*, an XXXI, n° 31-32, p. 917, 29 octobre 1915.

En présence d'un syndrome nerveux déterminé par un éclatement d'obus, la première question qui se pose est celle de sa nature.

Or, l'analyse du liquide céphalo-rachidien peut permettre, à elle seule, en l'absence de signes cliniques indiscutables, de résoudre le problème à la condition que cette analyse soit précoce. En effet, les modifications physiques, chimiques et cytologiques de ce liquide sont souvent transitoires, quelquefois même très fugaces, celui-ci reprenant plus ou moins vite ses caractères physiologiques. Un examen tardif qui montrerait le liquide céphalo-rachidien normal risquerait d'égarer le diagnostic.

Ceci est établi par trois observations. Dans la première, une hémiparésie avec signe de Babinski et abolition des réflexes abdominaux et crémasteriens du côté paralysé prouvait l'existence d'une lésion cérébrale ; l'analyse du liquide céphalo-rachidien n'a fait que la confirmer. Mais l'hémiparésie et la lymphocytose ont été transitoires. Si on avait examiné ce militaire quelques semaines après l'accident, on n'aurait trouvé ni signes de paralysie organique, ni modification du liquide céphalo-rachidien, et on aurait pu le considérer comme un hystérique. Ce faisant, on aurait méconnu la nature du syndrome clinique et l'origine réelle de

séquelles possibles, et causé à ce soldat un dommage pour le présent et l'avenir.

Dans l'observation II, aucun symptôme ne permettait de soupçonner une altération organique du cerveau. Il n'y avait, en effet, que de la céphalée et de l'amnésie. En l'absence d'une ponction lombaire et des modifications du liquide céphalo-rachidien qu'elle a montrées, il eût été impossible de se prononcer sur la nature organique du syndrome nerveux. Si, au lieu d'être précoce, l'analyse de ce liquide eût été tardive, elle l'eût montré normal; dans ce cas, le sujet pouvait être considéré comme hystérique et même comme simulateur.

Enfin, dans l'observation III, il s'agit manifestement de lésions cérébrales. L'examen du liquide céphalo-rachidien, s'il avait été fait au début et s'il avait montré des altérations de ce liquide, n'eût fait que corroborer le diagnostic. La ponction lombaire, pratiquée un an après, a montré qu'il était normal, ce qui ne veut pas dire qu'il l'ait toujours été. En tout cas l'hémiplégie ayant guéri, l'aphasie a persisté, témoin d'une lésion durable de l'hémisphère gauche.

Ces trois observations montrent bien l'utilité d'une analyse précoce du liquide céphalo-rachidien et l'importance des renseignements qu'elle peut fournir pour le diagnostic et aussi pour le pronostic des syndromes nerveux déterminés par l'explosion des projectiles, en dehors de toute blessure extérieure. Elles montrent en même temps la difficulté, pour ne pas dire l'impossibilité qu'il y aurait à établir en certains cas un diagnostic ferme et complet, si cette analyse était faite longtemps après l'accident.

Dans une seconde série des observations des auteurs, où l'examen du liquide céphalo-rachidien n'a pas été fait à temps, la nature des accidents paralytiques n'a pu être précisée. Il s'agit de 6 cas de paraplégie ou de quadriplégie dus au vent de l'explosif.

Dans deux de ces six observations, l'analyse du liquide céphalo-rachidien a été faite et n'a rien révélé d'anormal, mais elle a été faite plusieurs mois après l'accident. Pratiquée plus tôt elle eût peut-être relevé des modifications de ce liquide. Dans les quatre autres, la ponction lombaire n'a jamais été faite. Ici comme là, l'état du liquide cérébro-spinal eût été utile à connaître pour savoir s'il y avait eu, au début tout au moins, une lésion certaine du système nerveux central.

Il va sans dire que les lésions organiques du système nerveux, les plus indiscutables, n'amènent pas nécessairement des modifications du liquide céphalo-rachidien. Il peut y avoir, à la suite de la déflagration des obus, des lésions cérébrales ou médullaires proprement dites, portant sur les cellules nerveuses, les faisceaux, les vaisseaux, et n'amenant aucune modification de ce liquide. D'autre part, on conçoit qu'une lymphocytose constatée ne soit pas la conséquence obligée du « vent de l'explosif », et lui soit antérieure, due par exemple à une syphilis ancienne. Cette réserve faite et cette hypothèse écartée, l'existence de modifications chimiques, physiques ou cytologiques du liquide céphalo-rachidien, à la suite d'une simple déflagration d'obus, est bien établie, que ces modifications soient fréquentes, comme le pensent MM. Ravaut et Georges Guillain, ou rares, comme le croit M. Roussy.

Elles sont le plus souvent transitoires. Il importe donc de faire cette analyse à une période aussi rapprochée que possible de l'accident dans la zone de l'avant.

Il serait à souhaiter que les résultats positifs ou négatifs de cette analyse fussent consignés sur le billet de l'hôpital et pussent ainsi suivre le militaire dans toutes les formations sanitaires de l'arrière où il passerait. Les médecins appelés à le soigner ultérieurement auraient là un renseignement de tout premier ordre.

E. F.

1181
ap
sé
P
1182
rol
ter
1183
du
MI
Re
1184
tic
III
et
par
neu
1185
su
Soc
juil
1186
Me
ver
J. J
neu
1187
fla
CAM
Un
l'hôpi
aucun
mal. I
ture. I
temen
Le r
Les
plégie
la mai
Une
centue
Pas
deux f
1188
d'O
moir
29 o
Sous
actuell

- 1181) **Atrophie musculaire et déflagration d'Obus sans Traumatisme apparent**, par A. LÉRI, FROMENT et MAHAR. *Société de Neurologie de Paris*, séance du 29 juillet 1915. Voy. *Revue neurologique*, août-septembre, n° 20-21, p. 754.
- 1182) **Paraplégie par déflagration d'Obus**, par J. FROMENT. *Société de Neurologie de Paris*, séance du 29 juillet 1915. Voy. *Revue de Neurologie*, août-septembre, n° 20-21, p. 754.
- 1183) **Étude histologique d'un Cas de Paraplégie par commotion Médullaire par éclatement d'Obus**, par HENRI CLAUDE, J. LHERMITTE et Mlle M. LOYER. *Société de Neurologie de Paris*, séance du 1^{er} juillet 1915. Voy. *Revue neurologique*, août-septembre, n° 20-21, p. 753.
- 1184) **Paralyse complète avec Anesthésie totale d'origine traumatique (Fracture de la moitié gauche de l'arc postérieur de la III^e Vertèbre dorsale), sans Blessure ni compression de la Moelle et des Méninges : Hématomyélie de la région dorsale supérieure**, par J. JUMENTIÉ. *Société de Neurologie de Paris*, séance du 3 juin 1915. Voy. *Revue neurologique*, juillet 1915, n° 49, p. 579.
- 1185) **Lésion Spinale par éclatement d'Obus à proximité sans Blessure ni contusion (Syndrome de Brown-Séquard)**, par J. BABINSKI. *Société de Neurologie de Paris*, séance du 3 juin 1915. Voy. *Revue neurologique*, juillet 1915, n° 49, p. 581.
- 1186) **Paraplégie passagère. Anesthésie persistante du Tronc et des Membres inférieurs pour la Douleur et le Froid. Traumatisme vertébral sans Blessure de la Moelle. Hématomyélie probable**, par J. JUMENTIÉ. *Société de Neurologie de Paris*, séance du 1^{er} juillet 1915. Voy. *Revue neurologique*, août-septembre, n° 20-21, p. 730.
- 1187) **Note sur un cas de Paraplégie organique consécutive à la Déflagration d'un Obus de gros calibre sans Plaie extérieure**, par CAMILLE JOUBERT. *Paris Médical*, an V, n° 24-25, p. 444, 23 octobre 1915.

Un canonnier est projeté à terre par l'éclatement d'un obus. A son entrée à l'hôpital il est dans l'impossibilité de se mouvoir. Aucune lésion apparente; aucune douleur. Membre supérieur droit parésié, membre supérieur gauche normal. Paralyse complète des membres inférieurs avec anesthésie jusqu'à la ceinture. Paralyse des sphincters. La ponction lombaire donne issue à un liquide nettement hémorragique.

Le malade est obnubilé, passif et ne réclame qu'à boire.

Les jours suivants la parésie du membre supérieur droit s'améliore. La paraplégie reste absolue. Le malade accuse des fourmillements dans les pieds et dans la main droite.

Une vaste escarre sacrée se forme; la température s'élève, l'ohnubilation s'accroît et le malade meurt dans le coma 17 jours après la blessure.

Pas d'autopsie. Il s'est agi évidemment d'hématomyélie, probablement avec deux foyers.

E. F.

- 1188) **Notes sur les Commotions Cérébro-Médullaires par l'Explosion d'Obus sans Blessure extérieure**, par ROGER DUPOUY. *Bulletins et Mémoires de la Société médicale des Hôpitaux de Paris*, an XXXI, n° 31-32, p. 926, 29 octobre 1915.

Sous la dénomination de commotion cérébrale par explosion d'obus, on range actuellement les cas les plus disparates.

Il convient tout au moins d'en distinguer deux formes, une légère, une grave, à savoir : la « sidération fonctionnelle du système nerveux sans lésions appréciables » et la « commotion vraie avec lésions organiques cérébro-médullaires ». L'auteur n'envisage pas les troubles émotionnels ou de nature hystérique pouvant s'associer au syndrome commotionnel et amplifier ou déformer le tableau.

La commotion simple, avec choc inhibiteur, ou « sidération fonctionnelle » ne s'accompagne pas de lésions nerveuses appréciables; elle guérit rapidement et sans séquelles organiques. Le sujet est inhibé, incapable de parler ou d'agir, mais il peut encore marcher, se tenir debout; aucun trouble durable de la motilité ni de la sensibilité; les réflexes sont normaux, quelquefois momentanément affaiblis; le liquide céphalo-rachidien est normal, parfois hypertendu, sans cependant présenter jamais de sang, de lymphocytes ou d'hyperalbuminose. En quelques jours le sujet revient à lui, ne conservant qu'une céphalée passagère et l'appréhension d'une récurrence possible dégénérant parfois en une « phobie des obus ».

La « commotion vraie, avec lésions organiques cérébro-médullaires », offre des types cliniques très variés. Voici le plus commun : le blessé est en stupeur (immédiate ou secondaire); il ne peut, comme précédemment, parler ni agir; mais il est en outre incapable de se tenir debout et son corps est secoué de secousses convulsives; il se retourne avec brusquerie sur son lit, ébauche parfois un geste d'effroi et pointe son index dans le vide; il peut, bien qu'avec difficulté, avaler des liquides et s'alimenter. La sensibilité est altérée, très amoindrie ou même abolie à certaines places, hyperesthésiée à d'autres. Les réflexes tendineux sont extrêmement vifs, trépidants, cependant sans clonus véritable; les réflexes cutanés sont généralement abolis; enfin l'auteur a toujours constaté l'existence du « signe des sternos », c'est-à-dire de la contraction réflexe des muscles sterno-cléido-mastoïdiens par percussion légère de la nuque au niveau de la troisième vertèbre cervicale. On note habituellement de la mydriase et de l'inégalité pupillaire, parfois de la rétention d'urine. La ponction lombaire révèle de l'hypertension, de l'hyperalbuminose avec présence d'éléments figurés en petite quantité, lymphocytes et mononucléaires, assez fréquemment des hémorragies microscopiques, exceptionnellement un liquide sanglant.

Un jour ou deux en moyenne après la ponction lombaire décompressive, le commotionné sort de son état stuporeux et répond faiblement aux questions posées; il est obtus et plus ou moins amnésique.

On note des parésies multiples des zones d'anesthésie ou d'hypoesthésie recouvrant les membres parésies et plus accusées aux extrémités. Les mouvements sont saccadés et ataxiques. Il existe de la céphalée, de la rachialgie, des douleurs brisantes dans les membres, des bouffées de chaleur extrêmement pénibles, des sueurs profuses. L'haleine est fétide, la langue saburrale.

Peu à peu, les troubles s'atténuent, la motilité reparait, la sensibilité renaît dans les zones où elle était absente; les réflexes perdent leur caractère trépidant mais demeurent exagérés. Le sujet peut se lever et marcher, mais il est très faible, il chancelle, a des vertiges, doit s'appuyer sur une canne; la colonne vertébrale est comme soudée, tous les mouvements sont lents et pénibles; courbé vers le sol et fléchi sur les jambes, il rappelle à la fois le tassement du sénile et la rigidité du parkinsonien.

Quelques types un peu différents peuvent se rencontrer :

Un type cérébro-mental, avec aphasie, surdi-mutité passagère, confusion mentale et amnésie plus ou moins longuement persistantes;

Un type bulbo-cérébelleux avec vertiges, démarche ébrieuse, latéropulsion; irrè-

gularités du pouls, polydipsie, syndrome de sclérose en plaques, tremblement intentionnel, scansion et explosivité de la parole, ataxie des membres supérieurs ;

Un type médullaire avec paraplégie, troubles des sphincters, syndrome d'hématomyélie et hématuries secondaires comme dans les blessures directes de la moelle.

Les commotionnés organiques sont bien distincts des simples « sidérés ». Leur avenir n'est plus le même. Des séquelles sont à craindre.

L'auteur donne les observations de malades prises un an après le traumatisme. L'un des sujets présente un syndrome de démence précoce. E. F.

1489) La Commotion par Explosifs et ses conséquences sur le Système Nerveux, par PAUL SOLLIER et CHARTIER. *Paris médical*, an V, n° 24-25, p. 406, 23 octobre 1915.

Les auteurs envisagent les effets physiques de l'explosion (décompression et sur-compression). Les pertes de connaissance, les états psychopathiques, les crises convulsives, les troubles sensoriels, sensitivo-moteurs, les troubles de la réflexivité sont des manifestations analogues à celles qu'on observe dans la maladie des caissons et dans la fulguration.

Parmi ces manifestations cliniques, les unes paraissent dues à des altérations nettement organiques, les autres à des désordres d'ordre dynamique des centres nerveux. Les premières semblent plutôt produites par les phénomènes de choc et de décompression brusque ; les secondes par les phénomènes de vibration.

Entre les syndromes cliniques nettement organiques et les manifestations dites fonctionnelles existe toute une série de formes de transition qui permettent de penser que les unes et les autres sont rattachables à des désordres du système nerveux central, mais d'intensité différente.

Les manifestations nerveuses du type fonctionnel montrent l'hystérie sous sa forme la plus spontanée, la plus élémentaire, dégagée de tout complexe psychologique, preuve que l'hystérie peut être d'origine purement physique, sans interposition d'un processus quelconque de conscience ou de subconscience.

Les théories psychologiques de l'hystérie sont donc insuffisantes pour expliquer tous les cas. Seule, une interprétation physiologique peut convenir à l'hystérie de cause physique comme à l'hystérie de cause morale. E. F.

1490) Signe d'Argyll Robertson bilatéral après un Traumatisme crânien par éclatement d'Obus à distance, par R. BERGL. *Deut. Mediz. Woch.*, 41^e année, f. 39, p. 1161, 23 septembre 1915.

Soldat renversé par l'explosion d'un obus, pas de blessure directe : subcoma. A l'examen un seul symptôme intéressant : l'existence d'un signe d'Argyll Robertson bilatéral typique. Trois semaines environ après cette constatation, réapparition progressive de la réflexivité pupillaire à la lumière.

L'auteur pense qu'on peut éliminer toute idée de syphilis, et rappelle les cas analogues publiés par Finkelburg et Axenfeld. Il s'agirait d'une lésion légère, peut-être hémorragique, de la substance grise au voisinage de l'aqueduc de Sylvius. CH. PELTIER.

1491) Trois cas de Contusion du Crâne par Explosion de mine compliquée d'Hémorragie méningée, par PICQUÉ et DUPÉRIÉ. *Réunion médico-chirurgicale de la V^e Armée*, 31 juillet 1915.

La ponction lombaire doit être systématiquement pratiquée dans tous les cas

de contusion du crâne. Elle peut déceler une hémorragie méningée se traduisant par la présence d'un liquide céphalo-rachidien sous pression, teinté de sang ou fraîchement sanglant.

E. F.

4192) Troubles Cérébro-Médullaires par Explosion de Mine, par DUROUY et BOSCH. *Réunion médico-chirurgicale de la V^e Armée*, 7 août 1915.

Il s'agit d'un officier qui fut atteint, à la suite d'une explosion de mine, de torpeur complète avec mutisme, secousses convulsives des membres et de la face, exagération trépidante des réflexes tendineux, abolition des réflexes cutanés, anesthésie généralisée, mydriase et irrégularités du pouls; le tout sans blessure apparente. Une ponction lombaire donna issue à un liquide clair mais contenant, à l'examen microscopique, quelques lymphocytes et de nombreuses hématies. Quelques heures après la ponction, le blessé se mit à parler; il présentait de l'amnésie rétrograde le ramenant à quatre années en arrière et qui disparut brusquement quarante-huit heures après. Ce malade présente encore, après plusieurs semaines, de l'hémiplégie gauche avec exagération des réflexes tendineux, une double parésie de l'orbiculaire des paupières, de la scansion de la parole et des tendances syncopales.

E. F.

4193) Hémiplégie organique consécutive à un éclatement d'Obus sans Plaie extérieure, par GEORGES GUILLAIN. *Réunion médicale de la VI^e Armée*, août-septembre 1915.

L'auteur a déjà insisté sur la multiplicité des syndromes nerveux créés par l'explosion des projectiles sans plaie extérieure et sur l'erreur trop fréquemment commise de considérer nombre de ces syndromes comme hystériques. Le cas actuel rentre dans ce groupe de faits.

Un caporal du génie réparait dans la nuit du 7 au 8 juin un créneau de mitrailleuse quand il fut renversé par l'éclatement d'un obus tombé près de lui; il perdit connaissance et fut amené par ses camarades au cantonnement.

Le lendemain matin, il se plaignait de céphalée et de rachialgie; il eut une crise convulsive et l'on constata une hémiplégie gauche. Il fut envoyé alors, avec le diagnostic d'hémiplégie hystérique, dans le service neurologique de la VI^e armée. A l'examen fut constatée une hémiplégie gauche complète avec tendance à la contracture. Le réflexe rotulien et les réflexes des membres supérieurs étaient très exagérés à gauche; il y avait du clonus du pied et du clonus de la rotule; signe de Babinski. Les troubles de la sensibilité existaient de ce côté sous forme de dysesthésie, les excitations douloureuses étaient mal interprétées et mal localisées, les sensations de chaleur et de froid n'étaient pas reconnues, le sens des attitudes segmentaires et la perception stéréognostique étaient abolis. Il existait une dysarthrie légère. La ponction lombaire montra un liquide céphalo-rachidien clair, hypertendu, avec une lymphocytose légère.

Cette hémiplégie persista sans modifications durant un mois; le malade fut alors évacué sur l'arrière.

La nature organique de l'hémiplégie constatée chez ce malade n'est pas discutable. Ce cas s'ajoute à la série de ceux qui montrent que les éclatements d'obus, sans plaie extérieure, déterminent dans le névraxe des troubles plus ou moins graves, des lésions plus ou moins destructives, dont le pronostic peut parfois être sérieux.

E. F.

- 1194) **Contribution à l'étude des Lésions organiques et fonctionnelles dans les Contusions par éclatements d'Obus**, par T.-E. SEGALOFF (de Moscou). *Psychiatrie contemporaine russe*, juin-juillet 1915.

Les contusions aériennes développent dans l'organisme des phénomènes ressemblant à ceux de la maladie du caisson. D'après l'auteur, les cas d'abasourdissement auraient une base organique due à la commotion; presque toujours le contusionné est un malade organique. A côté des termes de psychoses et de névroses de guerre il faut employer les termes de névrites, méningites, myélites et encéphalites d'origine traumatique par décompression à la suite de contusions aériennes.

S. SOUKHANOFF.

- 1195) **Symptômes Nerveux accompagnant l'Abasourdissement par l'Explosion des Obus**, par S. SOUKHANOFF (de Pétrograd). *Gazette médicale russe*, 1915, n° 36.

Dans la contusion aérienne produite par l'explosion des obus, on constate l'abasourdissement, l'affaiblissement de l'ouïe, et des vertiges. En outre de ces symptômes, existent ordinairement des symptômes nerveux; ce sont des troubles de la sensibilité sous forme d'anesthésie douloureuse, plus ou moins accentués, avec perte du sens de la température; en même temps, on peut constater des phénomènes traduisant la commotion du labyrinthe. S'il n'existe pas de lésions grossières de l'appareil auditif, on peut porter un pronostic assez favorable concernant le cours ultérieur de la surdité.

S. SOUKHANOFF.

- 1196) **Sur la Névrose traumatique avec Lésions du Labyrinthe**, par A.-A. SOUKHOW (de Moscou). *Gazette médicale russe*, 1915, n° 35.

Il y a lieu de remarquer la fréquence des lésions de l'ouïe chez des soldats atteints de névrose traumatique; dans ces cas, il s'agit souvent de contusions du labyrinthe. Ces contusions se développent de la même manière que la névrose traumatique elle-même, après abasourdissement par éclatement des obus.

S. SOUKHANOFF.

- 1197) **Contribution à la connaissance des Névroses de Contusion compliquées par des Lésions organiques du Système Nerveux**, par A. PANSKY (de Minsk). *Gazette médicale russe*, n° 9, 1915.

Dans le tableau de la psychonévrose de contusion se manifestent parfois des symptômes indiquant des modifications organiques dans le système nerveux central; dans la majorité des cas la cause de cette forme grave de psychonévrose a été l'abasourdissement par un gros obus qui a éclaté tout près du malade.

Les observations de l'auteur concernent : 1° Un cas de névrose, compliquée de paralysie diaphragmatique. Il s'agit d'un officier âgé de 48 ans chez qui les phénomènes de la paralysie s'expliquent par l'action des gaz toxiques que le malade a respirés pendant un certain temps sur le champ de bataille. — 2° Deux cas de névrose compliquée d'un syndrome basedowien; dans ces deux cas apparaît possible la même origine toxique. — 3° Un cas de psychonévrose compliquée d'encéphalomyélite disséminée; les phénomènes en foyer sont à mettre au compte de l'intoxication par les gaz irritants s'échappant des obus éclatés.

Dans de tels cas, d'autres causes aussi peuvent intervenir, par exemple, l'influence de la modification de la pression atmosphérique, capable de produire des altérations même grossières dans les centres nerveux, modifications de la circulation du sang, hémorragies; mais l'auteur place le facteur intoxication, dans ces cas, au premier plan.

SERGE SOUKHANOFF.

1198) Contribution à l'étude des soi-disant Contusions de guerre et de leur Traitement, par I.-D. ROTCHTEIN (de Bakou). *Médecin russe pratique*, n° 24, 1913.

L'auteur cite trois cas de contusion de guerre où, avec intégrité des tissus superficiels, il y avait des phénomènes de lésion en foyer du système nerveux. Dans le premier cas, après la contusion aérienne, apparut de la rétention d'urine, de l'excitabilité exagérée des muscles (d'origine nerveuse); rétablissement.

Dans le second cas, au milieu des autres symptômes de la psychonévrose traumatique, prédominait le tremblement de la tête; le traitement donna une amélioration marquée. Dans le troisième cas le malade, après avoir subi une contusion aérienne, reçut ensuite un coup sur une des articulations du membre inférieur; il se produisit dans cette région un dermographisme très accusé et de l'œdème; l'amélioration survenue dans cette articulation fut suivie par l'atténuation des phénomènes de la psychonévrose.

SERGE SOUKHANOFF.

1199) Contribution à la connaissance de la Nature des Contusions par les Obus actuels, par T.-E. SÉGALOW (de Moscou). *Psychiatrie contemporaine russe*, n° 3, 1913.

Sous le nom de *contusion*, l'auteur comprend les conséquences du choc par le courant aérien. Comme effets de ces contusions on peut observer : 1° Des cas de psychose traumatique ou hystérique ordinaire. — 2° Des cas de choc avec lésion du système nerveux. — 3° Des cas de lésion à la suite de raréfaction de l'air pendant le vol de l'obus. Dans ce dernier groupe de cas s'observent souvent des phénomènes de lésion organique indubitable du système nerveux central. Ici il y a ressemblance avec la maladie des caissons et avec celle des plongeurs. Par l'effet de la décompression de l'atmosphère, l'azote est mis en liberté dans le sang et les tissus, sous forme de bulles gazeuses qui peuvent déterminer la thrombose des capillaires et des petits vaisseaux; en conséquence, peuvent apparaître des hémorragies et des foyers de nécrose.

SERGE SOUKHANOFF.

1200) Les Crises épileptiques consécutives à l'Explosion des Projectiles sans Plaque extérieure, par GEORGES GUILLAIN. *Réunion médicale de la VI^e Armée*, 3 mai 1915.

Il s'agit de deux malades qui, à la suite de l'explosion d'obus et de mines, ont eu des crises épileptiques persistantes.

Le premier, un chasseur à pied, jouait au bouchon dans un cantonnement avec trois autres soldats quand un obus vient éclater au milieu d'eux; trois des soldats furent tués, le chasseur ne fut pas atteint, il put se relever seul et marcher. Une heure après, il eut une première crise d'épilepsie; le lendemain, trois autres crises, et, depuis cette époque, c'est-à-dire depuis six semaines, il a tous les jours trois ou quatre crises semblables. Ces crises ont le caractère typique des crises épileptiques avec début brusque, convulsions toniques et cloniques, perte de connaissance, amnésie consécutive. L'examen du système nerveux ne montre aucun trouble apparent des fonctions motrices et sensitives, ni des réflexes; la ponction lombaire a donné issue à un liquide céphalo-rachidien clair, non hypertendu, non hyperalbumineux, sans aucun élément cellulaire.

Le deuxième cas concerne un zouave qui était dans une tranchée de première ligne le 27 janvier quand une mine explosa. Le lendemain, il eut une première crise épileptique et depuis cette époque chaque jour existent plusieurs crises semblables. Aucun trouble moteur ni sensitif ni des réflexes. La ponction lombaire

montre une lymphocytose légère. Les crises, comme chez le précédent malade, ont les caractères typiques de la crise épileptique.

Ces crises épileptiques survenant après l'explosion de mines ou d'obus, sans aucune blessure extérieure, sont sous la dépendance de lésions organiques du névraxe. Il est probable que l'éclatement des explosifs détermine de petites hémorragies corticales ou centrales, des aduérations cellulaires, des troubles circulatoires lymphatiques du système nerveux. Il ne s'agit en aucune façon de phénomènes névrosiques comme certains auteurs l'ont prétendu. Il semble d'ailleurs que les lésions du névraxe dans certains cas soient, dans une certaine mesure, réparables et que le pronostic ultérieur puisse s'amender.

E.-F.

1201) Un Cas de Contracture généralisée avec Symptômes Mningés consécutive à l'Éclatement d'un Projectile sans Plaie extérieure,
par GEORGES GUILLAIN. *Réunion médicale de la VI Armée*, 3 mai 1915.

M. Georges Guillaïn présente un tirailleur marocain atteint de troubles nerveux très particuliers. Le 28 mars, un obus de gros calibre tombe dans sa tranchée et fait explosion ; il perd connaissance durant une heure, est conduit à l'ambulance et se plaint alors de douleurs de tête et de douleurs généralisées.

Quand on examine ce malade, dont l'état s'est peu modifié depuis cinq semaines, on constate une contracture généralisée du corps, survenant à l'occasion des mouvements.

Dans le repos horizontal au lit, les muscles des membres et de la nuque sont dans un état de tonicité normale, mais si l'on demande au malade de s'asseoir, alors la tête se met en hyperflexion dorsale, les globes oculaires se contracturent en haut et le signe de Kernig est très net, la contracture de la tête est absolument invincible. Le malade marche à petits pas, les membres inférieurs et supérieurs écartés du corps, la tête en hyperflexion tétanoïde dorsale.

On constate de plus une hémiparésie droite avec trépidation spinale et signe de Babinski. La ponction lombaire a montré un liquide céphalo-rachidien contenant des hématies et une lymphocytose très abondante.

La symptomatologie observée dans ce cas est sous la dépendance de lésions hémorragiques des méninges et du névraxe avec participation du faisceau pyramidal droit. Il s'agit de lésions organiques du système nerveux créées par la déflagration brusque d'un projectile explosif. Ces déflagrations peuvent produire des lésions nerveuses superficielles ou profondes, variables dans leur siège et partant dans leur symptomatologie clinique. La ponction lombaire est d'une grande utilité pour déceler certaines lésions hémorragiques, elle peut permettre de ne pas considérer comme atteints de névrose ou d'hystérie nombre de malades semblables, qui ont des troubles nerveux consécutifs aux explosifs sans plaie extérieure ; le diagnostic d'hystérie, d'hystéro-traumatisme, de névrose traumatique, est un diagnostic trop simpliste, trop souvent formulé et qui ne correspond pas à la réalité des faits.

— M. Rist a observé un malade rentrant dans le cadre très multiforme dont vient de parler M. Guillaïn. Il s'agissait d'un soldat, qui, lui aussi, après une explosion et sans le moindre traumatisme extérieur, a présenté des phénomènes cérébelleux de nature organique : troubles de la démarche et de la parole, troubles de la diadococinésie, nystagmus ; les symptômes ont lentement rétrogradé.

Il y a d'ailleurs lieu d'être frappé du petit nombre de simulateurs à symptomatologie nerveuse que l'on rencontre depuis la guerre. Le pithiatisme à l'heure

actuelle paraît préférer les phénomènes dyspeptiques, les douleurs rhumatoïdes; cela tient peut-être au moindre intérêt que, depuis quelques années, on attache à l'hystérie périmée de Charcot.

M. GUILLAIN. — A propos des remarques de M. Rist sur la simulation des affections nerveuses, M. Guillaïn fait une légère réserve sur la sciatique. Dans le service neurologique de la VI^e armée, il a vu un nombre assez grand de cas de sciatiques exagérées ou simulées; il se propose d'ailleurs de revenir sur cette question; elle est importante. E. F.

1202) Sur un cas de Mutisme consécutif à l'Éclatement d'un Projectile,
par GEORGES GUILLAIN. Réunion médicale de la VI^e Armée, 3 mai 1915.

Ici l'éclatement d'un projectile a déterminé un état de mutisme. Il s'agit d'un jeune homme de 20 ans, tirailleur algérien, qui était chargé, le 24 mars, de placer des fils de fer entre deux lignes de tranchées; des obus éclatèrent autour de lui, il perdit connaissance; deux jours après il était muet. Quand il fut examiné, il présentait une immobilité absolue de la langue, qui ne pouvait être tirée en dehors de la cavité buccale; le mutisme était complet, il y avait une anesthésie bucco-linguale; le réflexe pharyngé était aboli; le malade, malgré sa paralysie totale apparente de la langue, pouvait s'alimenter et déglutir sans aucune difficulté. Sous l'influence de la psychothérapie sous ses différentes modalités, la guérison fut complète et rapide.

Il est très important de reconnaître rapidement la nature des troubles semblables, de cette inhibition curable des fonctions de la parole. Ces malades, qui ne sont pas des simulateurs, doivent être soignés rapidement dans des centres spéciaux; en effet, les troubles sont parfaitement curables au début, alors que si on les laisse subsister et se fixer, la guérison en est de beaucoup plus difficile.

De tels malades ne doivent pas être évacués à l'arrière, ils doivent être conservés dans la zone des armées. A ce propos il convient d'insister sur l'utilité d'un service de neurologie de l'avant tel que celui de la VI^e armée. On peut ainsi reconnaître rapidement les troubles facilement curables, les troubles plus sérieux, les lésions organiques graves; on peut faire une sélection, un triage judicieux des malades, conserver et guérir des soldats qui, évacués trop vite, auraient été perdus pour l'armée. E. F.

1203) Un Cas de Tremblement Pseudo-Parkinsonien consécutif à l'Éclatement d'un Projectile sans Plaque extérieure, par GEORGES GUILLAIN. Réunion médicale de la VI^e Armée, 3 mai 1915.

Un soldat de 34 ans se trouvait, le 18 janvier, dans une tranchée qui sauta par l'explosion d'une mine; perte de connaissance pendant une heure; depuis cette époque il présente un tremblement généralisé de la tête, des membres supérieurs et inférieurs, ayant toutes les apparences de la maladie de Parkinson. L'attitude est soudée et la démarche semblable à celle communément observée dans cette affection. Le tremblement s'exagère par les mouvements volontaires, l'attention et l'émotion. Les réflexes rotuliens sont forts, le réflexe cutané plantaire se fait en flexion. La ponction lombaire ne décèle aucun trouble du liquide céphalo-rachidien.

Le diagnostic de tremblement hystérique névropathique ne paraît nullement satisfaisant. Il s'agit dans ce cas, semble-t-il, d'un tremblement pseudo-parkinsonien conditionné par de petites lésions du névraxe créées par la déflagration brusque de la mine, ces lésions pouvant siéger sur les conducteurs cérébelleux, ou

dans le mésencéphale, ou dans la région sous-optique; d'ailleurs, les lésions de la maladie de Parkinson sont inconnues et il est intéressant de rappeler que, dans la littérature médicale, il existe des cas de cette affection paraissant consécutifs à des traumatismes.

E. F.

1204) Parésies et Mouvements involontaires consécutifs à la Commotion produite par l'Eclatement d'un gros Obus, par ARTHUR HERTZ. *Proceedings of the Royal Society of Medicine*, vol. VIII, n° 8. *Neurological Section*, 13 mai 1915, p. 83.

Renversé par l'explosion d'un obus, un soldat reste deux heures sans connaissance. A son réveil, il est paralysé du bras droit et de la jambe gauche. Les paralysies s'améliorent rapidement, mais des mouvements involontaires apparaissent dans les membres parésiés, marqués surtout à la jambe gauche quand le malade fait effort pour se mettre debout. Mouvements associés de la main droite.

Réflexes rotuliens vifs, un peu plus à gauche. Réflexe plantaire en flexion des deux côtés, mais la flexion combinée de la cuisse et du tronc désigne comme anormal le côté gauche. Démarche de forme hystérique.

Malade obnubilé. Bien qu'il soit hypnotisable, la suggestion n'a eu aucun effet favorable. Aucune modification de l'état après un laps de trois mois. Malgré l'apparence insolite du tableau clinique, il semble bien s'agir d'une lésion nerveuse organique.

THOMA.

1205) Sur un état de Stupeur avec Catatonie, Hypothermie, Bradycardie et Hypopnée consécutif à l'Eclatement d'un Projectile sans Plaie extérieure, par GEORGES GUILLAIN. *Réunion médicale de la VI^e Armée*, 17 mai 1915.

M. Georges Guillaïn a observé un soldat de 25 ans qui, à la suite de l'éclatement d'un obus auprès de lui, tomba dans un état de stupeur avec une narcolepsie presque constante qui dura plusieurs semaines. Il existait de plus de la bradycardie, de l'hypopnée, de l'hypothermie et de la catatonie; les membres du malade conservaient longtemps toute position à eux donnée; les réflexes rotuliens étaient très faibles. Après quelques semaines survint un état délirant avec des périodes de mutisme et de négativisme, la catatonie persistant. Cet état rappelait celui de la démence précoce.

La plupart des syndromes nerveux observés en clinique peuvent être réalisés par la déflagration des projectiles modernes sans plaie extérieure. On peut voir des syndromes paralytiques tels que l'hémiplégie, la paraplégie, la monoplégie, des syndromes cérébelleux, des syndromes bulbaires et mésocéphaliques, des syndromes cérébraux tels que l'épilepsie et les troubles mentaux. Tous ces troubles morbides ne sont pas dus à l'hystéro-traumatisme ou à la simulation. La réalité de lésions organiques dans ces cas se prouve par l'évolution clinique, par la topographie des manifestations paralytiques, par les modifications des réflexes cutanés et tendineux, par les examens du liquide céphalo-rachidien.

Les phénomènes nerveux observés à la suite de la déflagration des projectiles modernes ont des analogies avec ceux décrits dans la maladie des caissons, chez des ouvriers travaillant dans l'air comprimé et soumis à des modifications brusques de la pression atmosphérique. Ainsi, peuvent être créées des lésions hémorragiques, des lésions fasciculaires ou cellulaires.

On manque d'éléments d'appréciation sur l'avenir de ces malades, le pronostic paraît être essentiellement variable. Certains cas sont curables, d'autres présen-

tent une gravité plus grande, des séquelles subsistent souvent, laissant ainsi des méiopragies variées.

La question des troubles nerveux consécutifs à l'éclatement des gros projectiles sans plaie extérieure est une question importante au point de vue de la nosographie pure et au point de vue de la pathologie générale; c'est un chapitre de pathologie essentiellement nouveau et tout entier à créer. Déjà on peut dire que l'éclatement des gros projectiles peut dissocier les fonctions du névraxe et déterminer des syndromes morbides que seules, en général, déterminent les infections et les intoxications. Au point de vue des conséquences, ces blessés internes du système nerveux, sans aucune plaie extérieure, sont aussi intéressants à connaître que les blessés avec plaie extérieure, avec lesquels ils peuvent être mis en parallèle.

E. F.

1206) Sur un Syndrome choréiforme consécutif à l'Eclatement d'un Projectile sans Plaie extérieure, par GEORGES GUILLAIN. *Réunion médicale de la VI^e Armée*, 17 mai 1915.

Un jeune zouave se trouvait, le 10 mai, dans une tranchée, quand une bombe de minenwerfer éclate auprès de lui. Le jour même apparurent des mouvements choréiformes des membres supérieurs, des membres inférieurs et de la face, mouvements tout à fait semblables à ceux observés dans la chorée de Sydenham. Les réflexes rotuliens et cutanés plantaires étaient abolis. La ponction lombaire montra une hyperalbuminose du liquide céphalo-rachidien et une légère lymphocytose.

Les mouvements choréiformes arythmiques observés chez ce malade sont essentiellement différents des mouvements des chorées rythmiques hystériques.

Des lésions centrales existent dans ce cas; leur siège exact est difficile à préciser, vu l'imprécision des données actuelles sur les lésions qui conditionnent les chorées organiques.

E. F.

1207) Le Syndrome Cérébelleux à type de Sclérose en Plaques consécutif à l'Eclatement des Projectiles sans Plaie extérieure, par GEORGES GUILLAIN. *Réunion médicale de la VI^e Armée*, 17 mai 1915.

Il s'agit d'un caporal d'infanterie auprès duquel éclata un projectile de minenwerfer. Examiné deux jours après l'accident, il présentait une surdité très accentuée et des symptômes rappelant tout à fait ceux de la sclérose en plaques: la parole était exagérée, le signe de Babinski existait des deux côtés; du côté gauche il y avait de l'adiadococinésie. Une ponction lombaire eut l'heureux effet de guérir la surdité, mais les symptômes cérébello-spasmodiques persistent.

Le type clinique observé chez ce malade est sans doute créé par de petites lésions plus ou moins diffuses siégeant dans le mésocéphale.

E. F.

1208) Les Syndromes Paralytiques consécutifs à l'Eclatement des Projectiles sans Plaie extérieure, par GEORGES GUILLAIN. *Réunion médicale de la VI^e Armée*, 17 mai 1915.

Des syndromes paralytiques très variés par leur siège et par leur évolution clinique peuvent se voir à la suite de l'explosion de projectiles sans plaie extérieure, abstraction faite des paralysies fonctionnelles dont la réalité parfois n'est pas contestable.

M. Guillain a observé un soldat du génie auprès duquel un obus de fort calibre éclate sans le blesser: il eut d'abord, pendant quelques jours, une paraplégie com-

plète, puis les symptômes paralytiques se localisèrent au membre inférieur droit et enfin aux seuls muscles de la région postérieure de la cuisse; on constatait cependant que les réflexes rotuliens étaient très exagérés, que la trépidation spinale existait; le réflexe cutané plantaire était aboli. Actuellement, quatre mois après l'accident, il persiste encore de la faiblesse des muscles de la région postérieure de la cuisse droite, le malade peut marcher une demi-heure, mais ensuite apparaît de la claudication intermittente; le réflexe rotulien est toujours exagéré, le réflexe cutané plantaire nul. L'affection chez ce malade a évolué comme certains cas de paralysie infantile. La réalité d'une lésion organique du système nerveux, tant par la topographie des troubles paralytiques que par les modifications des réflexes, ne laisse aucun doute.

M. Guillaïn a observé un autre soldat de 20 ans qui, le 17 mars, était au poste d'écoute dans une tranchée de première ligne; une bombe éclate auprès de lui, il perd connaissance, revient à lui, au bout d'une demi-heure, étant sourd et paraplégique. La surdité disparaît rapidement, mais la paralysie persiste. A l'examen, cinq jours après l'accident, il fut constaté une paraplégie flasque totale des membres inférieurs, sans troubles sphinctériens, avec les réflexes rotuliens, crémastériens, cutanés abdominaux et cutanés plantaires absolument normaux; le liquide céphalo-rachidien était également normal. C'était le type clinique très classique d'une paralysie hystérique fonctionnelle. Cependant, vu les notions acquises par l'auteur sur l'effet de l'éclatement des projectiles sur le système nerveux, la nature organique des lésions conditionnant cette paraplégie lui paraissait vraisemblable. L'évolution a montré combien aurait été erroné le diagnostic de paralysie fonctionnelle. En effet, si certains mouvements sont réapparus, une amyotrophie diffuse des membres inférieurs s'est créée, les réflexes rotuliens se sont exagérés, la trépidation spinale spontanée et provoquée s'est montrée et des signes de dégénération du faisceau pyramidal sont maintenant évidents.

L'éclatement des obus peut déterminer, comme le montre l'histoire de ces deux malades, des lésions organiques du système nerveux central, soit de petites hémorragies, soit des lésions cellulaires ou fasciculaires. Il faut être d'une grande prudence quand on observe, au début, de tels accidents organiques et éviter de croire toujours à un pronostic bénin, car si, dans certains cas, la guérison est vite obtenue, dans d'autres cas il persiste des cicatrices dans le névraxe, des séquelles amenant des troubles importants dans la fonction des membres.

E. F.

1209) **La Guerre et les Névroses**, par ARNSTEIN (de Pétrograd). *Les Nouvelles en Médecine russe*, n° 9-10, 1915.

L'auteur pense que, dans la psychonévrose provoquée par la contusion aérienne, le tableau ne se borne pas toujours aux seuls symptômes hystériques. De pair avec les phénomènes psychogènes chez les malades, s'observe toute une série de symptômes de lésion organique du système nerveux. Il serait nécessaire d'organiser des hôpitaux particuliers ou des sections spéciales dans les hôpitaux pour les soldats malades-nerveux.

SERGE SOUKHANOFF.

1210) **De l'existence d'un « Syndrome commotionnel » dans les Traumatismes de guerre**, par A. MAIRET, H. PIÉRON et Mme BOUZANSKY. *Bulletin de l'Académie de Médecine*, 1^{er} juin 1915, p. 634.

Les auteurs mettent en évidence les faits généraux relatifs aux perturbations cérébrales d'origine traumatique. Ils établissent l'existence d'un syndrome com-

motionnel qui a son unité propre. Ils étudient les troubles que l'on constate dans ce syndrome et qui sont susceptibles de se trouver réunis chez le même individu. Ces troubles se classent dans les catégories suivantes : 1° troubles sensoriels; 2° troubles moteurs; 3° troubles vaso-moteurs et splanchniques, céphalées et vertiges; 4° troubles affectifs; 5° troubles associatifs (mémoire d'évocation, imagination, rêves et hallucinations, fonctionnement intellectuel); 6° troubles des fonctions d'appréhension (attention, mémoire de fixation).

E. F.

1214) Des Variations du « Syndrome émotionnel » suivant la nature des Traumatismes, et de son unité, par A. MAIRET, H. PIÉRON et Mme BOUZANSKY. *Bulletin de l'Académie de Médecine*, 15 juin 1943, p. 690.

Aux catégories connues des causes traumatisantes s'ajoutent, dans la guerre actuelle, les traumatismes aériens par commotion d'obus. Sans blessure, l'éclatement d'un obus peut engendrer une série de troubles cérébraux réalisant le syndrome commotionnel avec les troubles de la sensibilité fréquemment asymétriques, l'hyperexcitabilité réflexe, la parésie vaso-motrice, les céphalées, les perturbations affectives, les amnésies, les cauchemars et délires hallucinatoires, et les difficultés de fixation des souvenirs.

L'éclatement d'obus n'est nullement une cause d'émotion. Mais les chocs émotionnels capables d'entraîner le syndrome commotionnel sont nombreux. Au point de vue affectif on peut distinguer l'émotion initiale par le fait du départ au front et l'émotion particulièrement violente (perte d'amis à côté de soi, menaces de mort aux prisonniers, odeur pénible des cadavres), ou une émotion banale dans la vie du front, mais revêtant un caractère exceptionnel à la suite d'une augmentation d'émotivité d'origine morbide.

Dans les cas de syndrome commotionnel par choc émotionnel on note une certaine prédominance des manifestations de l'affectivité (peur, inquiétude) avec leur répercussion imaginative (cauchemars, hallucinations terrifiantes), des amnésies lacunaires, des troubles de la fixation particulièrement accentués, et de moindres perturbations évocatrices (peu d'amnésie rétrograde) et sensorielles.

Les traumatismes somatiques ont cette conséquence particulière que le plus souvent le syndrome commotionnel qui leur fait suite n'est ni complet ni pur.

On ne saurait dire que les commotions engendrent un état morbide relevant d'une affection définie, qu'on pourrait désigner par le mot d'hystéro-traumatisme, et réductible en somme à l'hystérie. On est obligé à beaucoup de prudence en matière d'entités morbides. Le but des auteurs n'a été que de mettre en évidence un syndrome comprenant évidemment bien des phénomènes habituellement rencontrés dans l'hystérie. Ce syndrome a son unité et il ne serait nullement justifié d'en tenter la dissociation en un syndrome hystérique et un syndrome neurasthénique ou psychasthénique; pas plus d'ailleurs que d'essayer de distinguer, d'après certaines prédominances de symptômes, un syndrome korsakovien et un syndrome confusionnel. L'unité du syndrome est péremptoirement affirmée par les cas où ses éléments existent au complet, juxtaposés, et où il mérite l'épithète de global.

E. F.

1215) Le « Syndrome commotionnel » au point de vue du Mécanisme pathogénique et de l'évolution, par A. MAIRET, H. PIÉRON et Mme BOUZANSKY. *Bulletin de l'Académie de Médecine*, 22 juin 1943, p. 710.

Le syndrome caractéristique des commotions, tel que les auteurs l'ont défini, est l'expression d'une perturbation cérébrale complexe et profonde, qui se mani-

feste par des accidents divers; il reste à se demander quelle peut être la cause de cette perturbation, et comment s'opère le retour à l'équilibre.

L'atteinte cérébrale est indéniable, avec prédominance fréquente sur un hémisphère (asymétrie des troubles sensoriels et moteurs). Cette atteinte est purement fonctionnelle, cela voulant dire simplement que les modifications organiques qui en sont la base sont inconnues: il peut y avoir des troubles vasculaires, des hémorragies capillaires même, il peut y avoir atteinte des cellules nerveuses, avec chromatolyse, etc., tous phénomènes qui pour être organiques n'en sont pas moins susceptibles de rétrocéder, de disparaître sans laisser de traces, ce qui les distingue des phénomènes habituellement dits organiques, à lésions irréparables.

Parler de troubles névropathiques purement fonctionnels, ce n'est pas nécessairement envisager des phénomènes *sine materia*, ni même des perturbations d'origine mentale comme dans la conception du pithiatisme; il peut fort bien y avoir des atteintes plus ou moins profondes des centres sensorio-moteurs, comme des circuits associatifs. Après ces atteintes, le fonctionnement cérébral est bien touché, et son métabolisme est bien troublé, ce qui implique des modifications organiques, au moins d'ordre histo-chimique.

On ne saurait même considérer l'émotion comme phénomène mental non susceptible d'engendrer des perturbations organiques. L'influence des émotions sur les fonctions sécrétoires fait comprendre comment de véritables auto-intoxications, qu'elles peuvent déterminer, auront parfois pour conséquence des troubles organiques durables. Et même un mécanisme unique pourrait être attribué à l'émotion et au traumatisme; ce serait celui d'une acidose aiguë, engendrée par le seul épuisement, et entraînant des lésions de divers organes, cerveau, foie, surrénales, etc.

Maintenant il est bien certain que, soumis aux mêmes émotions, aux mêmes commotions, tous les individus ne réalisent pas par cela même le syndrome commotionnel; la persistance des troubles est très inégale. Il y a une influence considérable du terrain dans le mécanisme étiologique, une influence de prédisposition souvent apparente dans l'hérédité et dans les antécédents du malade. Mais parfois, il faut le reconnaître, la prédisposition ne se retrouve pas.

Pour ce qui est de la guérison, on a souvent signalé la rapidité avec laquelle rétrocedent des troubles graves dus à des commotions: cécités, surdités, mutités, paraplégies, etc. A côté de cela, il y a des troubles, tout à fait semblables en apparence, qui sont extrêmement tenaces; ils résistent à tous les efforts thérapeutiques, à toutes les tentatives de suggestion. Si bien que par comparaison on en vient à se demander si les rétrocessions du premier groupe sont des guérisons, et si, dans tous les cas, le retour à l'état initial est possible, au bout de combien de temps et à quelles conditions.

La question vaut d'être envisagée. En tout cas il y a lieu d'insister sur le caractère profond des perturbations cérébrales engendrées par la commotion et sur la nécessité de ne pas se borner, dans les examens, aux manifestations évidentes et de ne pas conclure, de la disparition de telles manifestations superficielles, à la guérison complète, alors qu'il existe encore des traces de l'ébranlement sous-jacent.

Au point de vue purement pratique, la notion du syndrome commotionnel a son intérêt; dans de nombreux services, des blessés traités chirurgicalement, et envoyés en convalescence dès que leurs blessures paraissent guéries, présentent toute la série des troubles considérés ici; ces troubles sont totalement négligés, alors qu'un traitement devrait être institué pour eux.

E. F.

1213) **Spondylites par « Obusite » ou « Vent d'Obus », Attitudes Vertébrales antalgiques**, par J.-A. SICARD. *Bulletins et Mémoires de la Soc. méd. des Hôp. de Paris*, an XXXI, n° 24-25, p. 382, 9 juillet 1915.

Il s'agit de sujets atteints de réactions vertébrales consécutivement à un éclatement d'obus. Tantôt les blessés avaient été projetés violemment sur le sol par le seul déplacement d'air, tantôt renversés, ils avaient été pris sous un éboulis de terre, ou encore leur rachis avait été contusionné directement par un ou plusieurs éclats d'obus.

Certains d'entre eux s'étaient, aussitôt après le choc « d'obusite », relevés déjà pliés en deux; d'autres n'avaient vu leur plicature vertébrale apparaître que plus tard, dans un intervalle d'une à deux semaines environ. Tous avaient éprouvé des douleurs vives dorso lombaires immédiatement après la commotion.

Jamais il n'a été noté, dans ces conditions spéciales « d'éclatement d'obus dans le voisinage », de spondylite cervicale isolée ou des attitudes de lordose.

On observe les formes suivantes : 1° Spondylite avec plicature cyphotique; 2° spondylite avec plicature cypho-scoliotique; 3° spondylite avec rigidité lombaire (lumbago); 4° spondylite avec rigidité totale (rigidité simple sans plicature).

L'origine de ces spondylites peut être organique ou hystérique. Les spondylites organiques, contrairement à ce que l'on pourrait penser, sont de beaucoup les plus fréquentes. La spondylite hystérique est rare.

Il est évident que si les réactions vertébrales se sont accompagnées de signes médullaires, troubles vésicaux, modifications des réflexes tendineux, atrophie musculaire, l'étiologie organique ne peut être mise en doute. Mais il est, dans les spondylites autonomes, un certain nombre de signes à rechercher qui peuvent permettre de dépister leur nature organique ou névropathique. L'étude du liquide céphalo-rachidien, faite dans les quinze jours post-traumatiques, a montré à l'auteur, dans plus des trois quarts des cas, une hyperalbuminose manifeste se chiffrant par un taux d'albumine variant entre 0 gr. 40 et 0 gr. 75 (alors que la dose normale oscille entre 0 gr. 20 et 0 gr. 25). Cette hyperalbuminose peut persister longtemps après et se retrouver notamment au troisième et quatrième mois évolutif de la spondylite. Jamais elle ne s'accompagne de lymphocytose. Elle constitue un bel exemple de dissociation albumino-cytologique (Sicard et Foix).

Cette hyperalbuminose est la preuve d'une compression au niveau du trou de conjugaison, l'effort compressif étant suffisant pour gêner la circulation veineuse spinale de retour et provoquer ainsi un certain œdème méningé avec exsudation ou transsudation séreuse.

En dehors de ce symptôme d'hyperalbuminose rachidienne, témoin d'une modification humorale locale réelle, M. Sicard a encore noté certains symptômes différentiels entre la spondylite organique et la spondylite hystérique. Il observe que la spondylite organique s'accompagne, en règle générale, d'un état hyperkynétique spécial de la musculature des membres inférieurs. La palpation brusquée de la gouttière ischio-trochanterienne provoque une ébauche de clonus des muscles fessiers. Le tapotement mécanique, à l'aide du marteau caoutchouté, sur les muscles jumeaux et soléaire mis en état de relâchement complet, détermine sur ceux-ci des contractions, des reptations fibrillaires plus ou moins nombreuses et prolongées.

D'autre part, les réflexes cutanés abdominaux peuvent être absents dans la plicature organique, par suite de l'intensité de la contracture musculaire abdominale. Ils persistent au contraire dans la spondylite hystérique.

Les troubles sensitifs sont variables. L'hyperesthésie cutanée peut se rencontrer dans les dorsalgies et les lumbalgies organiques et n'est nullement un signe d'hys-

térie. Par contre, les anesthésies cutanées paravertébrales, associées ou non à une algie musculaire locale profonde, sont un symptôme de névropathie simple.

Les plis cutanés abdomino-ombilical et abdomino-suspubien s'impriment en sillons plus ou moins nets, rougeâtres et parfois séborrhéiques au cours de la plicature vertébrale organique. Le spondylitique hystérique ne garde pas de telles empreintes cutanées. Il sait se détendre par instants et notamment au cours de son sommeil. Le tégument abdominal reprend alors sa tonicité et son aspect normaux.

L'observation du spondylitique au cours du sommeil profond est d'un grand intérêt diagnostique. *La spondylite organique ne se relâche jamais complètement.*

La pratique de l'anesthésie générale n'a qu'une valeur diagnostique médiocre. Sans doute le maintien de la rigidité vertébrale, sous la narcose chloroformique, implique avec certitude l'origine organique de la plicature, mais on comprend que bien des spondylitiques vrais obéissent à l'influence anesthésique et se mettent en résolution, s'ils sont en état de contracture et non de rétraction.

Quant au mécanisme pathogénique de ces spondylites ou plicatures, il a pour point de départ le choc. Celui-ci détermine une distension articulaire vertébrale. un diastasis ligamenteux avec réaction des synoviales des apophyses articulaires. Le ligament vertébral antérieur réagit puissamment, tiraillant à la région lombaire les arcades fibreuses du psoas et provoquant sans doute une lésion irritative des filets nerveux de ce muscle. Sous l'influence de ces réactions douloureuses associées par arthrite et périarthrite vertébrale, syndesmite antérieure et psotitis, une attitude antalgique se crée aussitôt afin de favoriser au maximum le relâchement du ligament antérieur, l'écartement des apophyses articulaires et la détente du muscle psoas, et atténuer la douleur. C'est ainsi que se fixent les plicatures vertébrales avec ou sans scoliose, avec ou sans circumduction, suivant la localisation primitive des distensions ou des tiraillements et suivant la participation unilatérale ou bilatérale des muscles psoas ou abdominaux.

La région cervicale échappe à la spondylite par abusite, cela en raison de sa mobilité. Par contre le segment dorso-lombaire, lequel n'a qu'une souplesse très restreinte, subit sans défense la secousse du « vent d'obus ».

L'évolution de ces spondylites est favorable, mais à longue échéance. De tels commotionnés doivent être immobilisés aussitôt après le choc dans une gouttière et laissés ainsi deux ou trois semaines, jusqu'à la disparition des douleurs. Le massage, la mobilisation précoce, les manœuvres physiothérapiques hâtives et brusquées ne font qu'aggraver les réactions articulaires inflammatoires vertébrales et perpétuent la plicature. Ce n'est que plus tard, si les attitudes vertébrales ont une tendance à se fixer, qu'il faut agir doucement et méthodiquement à l'aide du massage et des mouvements passifs.

Les tentatives de redressement sous chloroforme, avec mise dans un corset plâtre, ne donnent que de mauvais résultats. Le plâtre ne peut être toléré malgré la chloralisation et la morphinisation continuées pendant plusieurs jours, tant ces réactions sont vives.

Mais les méthodes adjuvantes de suspension à l'aide de courroies sous-axillaires ou sous-mentonnières, de bains thermaux ou thermo-lumineux, et surtout la pratique de l'héliothérapie locale, provoquent des sédations remarquables. E. F.

1214) **Psychologie de l'Amblyopie traumatique consécutive aux Explosions d'Obus**, par J. HERBERT PARSONS. *Proceedings of the Royal Society of Medicine*, vol. VIII, n° 6. *Neurological Section*, 25 mars 1915, p. 55.

Il s'agit de la cécité fonctionnelle occasionnée par les éclatements d'obus à

proximité. La dissociation de la personnalité qui la conditionne serait due aux perturbations et aux ruptures que l'émotion effectue dans les plus récentes et les plus élevées des associations.

THOMA.

4215) La Surdité chez les Blessés, par MARAGE. *Académie des Sciences*, 26 juillet 1915.

M. Marage a étudié les formes de surdité provoquées par les explosifs puissants que l'on emploie dans les combats actuels, en vue de la rééducation auditive des hypoacusies d'origine traumatique.

La surdité a pour cause, soit un choc direct (cas bénins), soit l'explosion d'un projectile de gros calibre dans le voisinage (cas graves). Les blessés les plus atteints sont ceux qui ne présentent aucune lésion apparente des oreilles (commotion cérébrale).

L'hypoacousie est différente de forme et de degré suivant les sujets; elle peut aller, dans 60 % des cas, jusqu'à la perte complète de l'audition aérienne pour tous les sons, et même jusqu'à la surdi-mutité absolue. L'auteur insiste sur un rapprochement intéressant: la forme d'acuité auditive des sourds-muets de naissance est la même que celle des blessés qui sont devenus sourds par l'éclatement d'un obus de gros calibre dans le voisinage.

Il semble probable que certains enfants naissent sourds-muets parce que, pendant la gestation, la mère a fait une chute ou subi un choc qui s'est transmis intégralement par l'intermédiaire du liquide amniotique aux centres nerveux auditifs du f etus dont le cerveau n'est pas protégé par une boîte crânienne ossif e: d'un côté, petit choc, faible protection; de l'autre, commotion violente, protection puissante; dans les deux cas, les effets sont les mêmes.

E. F.

4216) La Rééducation Auditive chez les Blessés, par MARAGE. *Académie des Sciences*, 13 septembre 1915.

M. Marage fait conn tre les résultats obtenus dans 50 cas d'hypoacusies survenues à la suite d'éclatement d'obus de gros calibre.

Après le traitement, 70 %, c'est-à-dire les deux tiers des malades, peuvent retourner sur le front; parmi les autres, il en est qui entendent suffisamment pour être versés dans un service auxiliaire; 40 %, seulement restent dans l'état où ils étaient arrivés, c'est-à-dire complètement sourds; ce sont ces derniers seuls qui doivent apprendre à lire sur les lèvres; pour les autres, cette lecture à l'inconvénient de les empêcher d'écouter, et par conséquent de faire baisser leur acuité auditive.

Ce traitement ne peut être fait que par des médecins: la rééducation auditive est une œuvre médicale et non une œuvre pédagogique.

E. F.

4217) Un Cas d'Hystéro- pilepsie Traumatique avec Lésion du Labyrinthe, par A.-A. SOUKHOFF (de Mouscou). *Gazette Psychiatrique*, né 15, 1915.

Observation détaillée d'une forme combinée d'hystéro-épilepsie d'origine traumatique. Le cas concerne un soldat de 26 ans chez qui,   la suite d'une contusion aérienne, se développa un tableau complexe de névrose traumatique où ressortaient surtout deux faits, à savoir: 1  la lésion du labyrinthe du côté droit avec symptôme de Zakhartschenko (lorsque le malade veut regarder de côté, ses bulbes

oculaires se mettent aussitôt en convergence) ; 2° des accès épileptiques et hystériques.

A remarquer qu'avant le traumatisme ce soldat n'avait jamais présenté aucune sorte d'accès convulsifs.

SERGE SOUKHANOFF.

1218) **Sur un Cas de Canitie rapide**, par LEBAR. *Bulletins et Mémoires de la Société médicale des Hôpitaux de Paris*, an XXXI, n° 22-23, 1^{er} juillet 1915, p 439.

Le soldat X..., 6^e régiment d'infanterie, est âgé de 23 ans. Au mois de février dernier, en Argonne, la tranchée qu'il occupe est bouleversée par une mine. Projété en l'air, il retombe sous des amas de terre d'où il finit par se dégager. La détonation a été telle qu'il est devenu immédiatement sourd. La déflagration de la poudre a occasionné des brûlures superficielles du visage, du front et de la région temporale gauche. Quelques contusions en divers points du cuir chevelu à gauche.

Évacué le lendemain sur l'hôpital anglais d'Arc-en-Barrois, il s'aperçoit avec surprise qu'il a des touffes de cheveux blancs sur la tête à gauche.

Les cheveux blancs sont disposés en quatre flots dans la région fronto-pariéto-occipitale gauche, séparés les uns des autres par des poils normaux.

La décoloration est complète de la base à l'extrémité. Les poils, les plus longs comme les plus courts, sont blancs. Il n'y a pas un cheveu brun au milieu d'eux.

Ces cheveux sont solidement implantés et ne se détachent qu'à une forte traction. Le renflement bulbaire du poil est également décoloré. Depuis son accident, le malade est atteint d'un clignement incessant des paupières du côté gauche.

Le reste de la chevelure est brun foncé. Il n'y a pas un poil blanc dans la barbe ou la moustache.

Voici donc un cas de canitie rapide, partielle et systématisée à gauche. Il n'y a aucun doute quant à l'authenticité du fait.

L'auteur rappelle la théorie de Metchnikoff de décoloration du poil par les cellules pigmentophages qui proviennent de la couche médullaire. Cette théorie, qui explique d'une manière si séduisante la décoloration pilaire lente et progressive de la sénilité, est aussi bonne pour éclairer le mécanisme de la canitie rapide.

Reste à savoir comment se fait la mobilisation subite des cellules médullaires. Il faut ici, de toute évidence, faire jouer un rôle provocateur à l'ébranlement nerveux initial. La fixation du blanchiment pilaire semble devoir se localiser sur les points du cuir chevelu qui ont été le siège de l'agression extérieure. Dans le cas actuel c'est le côté gauche de la tête et du visage qui ont supporté au maximum le choc des gaz explosifs et des débris de terre comme en témoignent les brûlures superficielles du visage à gauche, les lésions labyrinthiques plus marquées à gauche, le spasme permanent de l'orbiculaire des paupières à gauche. C'est aussi à gauche et là seulement que les poils ont blanchi.

Au total, la canitie rapide peut être assimilée à un petit drame dont le premier acte, ébranlement nerveux général, a pour but la mise en mouvement de cellules médullaires du poil (pigmentophages), le deuxième acte étant constitué par une décoloration souvent élective des poils déterminée dans sa fixation par des traumatismes locaux de nature et d'intensité variables.

E. F.

1219) **Le Syndrome de Korsakoff et la Commotion Cérébrale**, par F. GIANNULI. *Rivista sperimentale di Freniatria*, vol. XL, fasc. 2, p. 396-429, 30 juin 1914.

On sait que la commotion cérébrale peut conditionner l'apparition d'un syndrome de Korsakoff à évolution généralement favorable et rapide. Lorsque la

psychose post-traumatique ne guérit pas, comme dans le cas de l'auteur, il y a lieu d'envisager la possibilité d'une lésion et de discuter l'opportunité d'une intervention. Dans le cas actuel, il y avait ossification d'un ancien foyer de pachyméningite hémorragique.

F. DELENI.

NÉVROSES

1220) **Statistique des cas de Névrose dus à la Guerre**, par PAUL SOLLIER.
Bulletin de l'Académie de Médecine, 8 juin 1915, p. 682.

Certains observateurs, se basant sur des statistiques personnelles un peu prématurées ou portant sur un nombre trop restreint de cas, ont prétendu que les névroses de guerre avaient frappé un nombre énorme d'hommes, que ce nombre allait croissant et qu'il y avait lieu de prendre des mesures énergiques pour enrayer le mal.

Or, les statistiques d'ensemble contredisent en tous points de telles affirmations. Le pourcentage des cas de névrose traumatique, dans les centres neurologiques, est d'environ 15 %; le chiffre absolu des névroses de guerre ne dépasse pas quelques centaines. Il n'y a donc pas lieu de jeter un cri d'alarme.

Enfin, loin d'aller en augmentant, le nombre des cas de névrose diminue.

De quelque façon qu'on envisage la question, soit au point de vue du nombre absolu des cas de névrose de guerre, soit au point de vue de leur accroissement, on ne peut que constater une chose des plus rassurantes et des plus réconfortantes pour notre pays; c'est le nombre véritablement infime, et presque négligeable en comparaison de celui des blessés de tous genres et de ceux du système nerveux en particulier, des cas de névroses dues à la guerre.

E. F.

1221) **Au Sujet des Névroses Traumatiques**, par BENON. *Réunion médicale de la 1^{re} Armée*, 17 juillet 1915.

La question des névroses traumatiques est destinée à acquérir une importance considérable et croissante et à soulever d'ailleurs les plus grandes difficultés.

Deux signes cliniques d'une haute importance doivent surtout être considérés : 1° l'anesthésie, si spéciale avec son absence complète de systématisation et sa forme circulaire « en manchette » ; 2° l'absence d'atrophie musculaire si caractéristique, même après de longues semaines d'impotence apparente, surtout si, par comparaison, l'on songe à la rapidité de production de l'atrophie au voisinage des traumatismes des membres (fracture, luxation, arthrite, etc.).

M. Benon insiste encore sur la très grande réserve qui doit présider au pronostic. Les névroses traumatiques sont bien souvent d'une ténacité déconcertante qui rend inutiles les traitements les plus divers, les plus complets et les plus habilement conduits ; une seule indication semble dominer : c'est la nécessité, lorsque les lésions organiques primitives (traumatismes ou infirmités) sont guéries ou arrivées à un état définitif, de rechercher une solution immédiate. Tout attermolement n'a pour effet que d'aggraver ou tout au moins d'entretenir la névrose. La solution sera d'abord l'enlèvement du milieu hospitalier et le renvoi dans le milieu familial, ou mieux dans une station de repos, de manière à réaliser l'équilibre psychique le plus favorable. Dans le cas de réforme, et toujours pour le même motif, le taux d'évaluation ne devra pas subir, du fait de la névrose, une réduction de principe, mais être assimilé à l'importance d'une réduction organique équivalente avec la réserve formelle de révision médicale dans les délais à fixer.

E. F.

1222)
de l
p. 71

L'ex
vient
chez l
décele

Ce n
intéres
névro
import
malgre
huit m

Apr
aigu ci
sion, s
tion. I
envelo
dant c
Ces co
dont le

Il es
tinée d
le reto
main d
fonctio
vemen
actuell
vraime

Il ét
la que
même
superp
tion p
du ma
ce bari
de fra
hystér

1223)
Ed
1915

M. l
supéri
postéri
Ce b
et les
edém
L'ab

1222) Sur l'Œdème Hystérique, par M. LEBAR. *Bulletins et Mémoires de la Société médicale des Hôpitaux de Paris*, an XXXI, n° 28, 30 juillet 1915, p. 157.

L'existence de l'œdème hystérique est fortement mise en doute. Or, M. Lebar vient d'observer un soldat blessé à l'avant-bras et porteur d'un œdème localisé chez lequel l'enquête la plus sévère, la surveillance la plus rigoureuse n'ont pu déceler la fraude.

Ce malade, deux jours après une blessure superficielle de l'avant-bras n'ayant intéressé en rien les troncs moteurs du membre supérieur, fait une paralysie névropathique de la main et des doigts. En même temps apparaît un œdème important de la main s'arrêtant au poignet. Ces phénomènes persistent tels quels malgré tous les traitements électriques et mécanothérapeutiques institués pendant huit mois environ. Quelle est la nature de cet œdème ?

Après élimination de l'œdème rénal, l'œdème pseudo-phlegmoneux, l'œdème aigu circonscrit, il restait à voir s'il ne s'agissait pas d'un œdème par compression, suite de manœuvre frauduleuse. Les faits suivants répondent à cette question. L'auteur a soumis le malade à une surveillance de tous les instants ; ayant enveloppé la main et l'avant-bras du sujet dans un pansement hermétique pendant cinq jours, il n'a surpris aucune modification, aucune diminution de l'œdème. Ces considérations autorisent à admettre l'existence d'un œdème névropathique dont les conditions d'apparition, de persistance, de ténacité restent inexplicables.

Il est d'ailleurs impossible de concilier l'idée d'une manœuvre artificielle destinée dans l'esprit de celui qui la commet à perpétuer une infirmité tutélaire, avec le retour brusque qui s'est effectué du jour au lendemain, des mouvements de la main et des doigts à la suite d'un traitement par les mouchetures. Les progrès fonctionnels accomplis aujourd'hui, c'est-à-dire la récupération complète des mouvements de la main et des doigts, la diminution de l'œdème qu'on peut évaluer actuellement à 60 %, l'enquête sévère et la surveillance rigoureuse établies sont vraiment incompatibles avec toute idée de manœuvre frauduleuse.

Il était intéressant de rapporter l'histoire de ce cas curieux qui pose à nouveau la question de l'œdème hystérique. Les caractères de cet œdème apparaissant en même temps qu'une paralysie fonctionnelle de la main et des doigts et exactement superposés à elle, le retour complet de la motilité et de la sensibilité, la diminution parallèle et concomitante de l'œdème à la suite d'une thérapeutique inconnue du malade qui a fortement frappé son attention et, du jour au lendemain, levé ce barrage de la volonté qui est un des attributs de la grande névrose, l'hypothèse de fraude définitivement écartée, tous ces faits conduisent à supposer que l'œdème hystérique ne doit pas être rayé du cadre nosologique.

E. F.

1223) Contracture Hystérique du Membre supérieur droit avec Œdème, par RAYNAUD (de Nîmes). *Réunion médicale de la VI^e Armée*, 4 août 1915.

M. Reynaud présente un blessé atteint de contracture hystérique du membre supérieur droit avec œdème, à la suite d'une plaie par éclat d'obus de la région postérieure de l'épaule.

Ce blessé, dont la contracture non localisée gagna le membre supérieur gauche et les muscles de la base du cou, remet en cause la pathogénie si discutée des œdèmes chez les hystériques.

L'ablation du projectile, logé dans la partie interne du bras, et les suites nor-

males de l'opération, n'empêchèrent pas la contracture de persister et l'œdème du membre paraît suivre les fluctuations de cette contracture.

Malgré les polémiques engagées sur cette question, l'explication de la stase vasculaire paraît la plus plausible. C'est à ce titre que M. Reynaud présente ce malade, en priant les neurologistes de faire connaître leur opinion.

— M. ROGER fait observer que la question des œdèmes dits « hystériques » est actuellement jugée : tout le monde admet, depuis les travaux de Babinski, que ces œdèmes n'évoluent pas.

Dans les cas de ce genre, il s'agit toujours ou d'une simple supercherie des malades, ou au contraire d'une lésion organique de nature vasculaire ou nerveuse.

Le malade de M. Reynaud présentant une blessure à la face interne du bras, juste au niveau du paquet vasculo-nerveux, l'existence d'une lésion organique, sans doute vasculaire, semble tout au moins probable et rendrait compte de l'œdème observé.

E. F.

1224) Sur la Pathogénie de certains Œdèmes soi-disant traumatiques, par ANDRÉ LÉRI et ÉDOUARD ROGER. *Société de Neurologie de Paris*, séance du 29 juillet 1915. Voy. *Revue neurologique*, août-septembre, n° 20-21, p. 756.

1225) Œdème blanc associé aux Contractures d'Origine Psychique, par GILBERT BALLEZ. *Société de Neurologie de Paris*, séance du 1^{er} juillet 1915. Voy. *Revue neurologique*, août-septembre, n° 20-21, p. 705.

1226) Chorée chronique à forme Paroxystique, par PAUL SAINTON. *Société de Neurologie de Paris*, séance du 6 mai 1915. Voy. *Revue neurologique*, juillet 1915, n° 49, p. 570.

1227) Persistance des Contractures d'origine Psychique pendant le Sommeil, par GILBERT BALLEZ. *Société neurologique de Paris*, séance du 29 juillet 1915. Voy. *Revue neurologique*, août-septembre, n° 20-21, p. 767.

1228) Syndrome Jacksonien de nature Hystéro-traumatique, par E. JEANSELME et E. HUET. *Société de Neurologie de Paris*, séance du 1^{er} juillet 1915. Voy. *Revue neurologique*, août-septembre, n° 20-21, p. 723.

1229) Sur trois Cas d'Hystéro-traumatisme (Monoplégie brachiale, Contracture dorso-lombaire, Météorisme), par G. DENY. *Société de Neurologie de Paris*, séance du 6 mai 1915. Voy. *Revue neurologique*, juillet 1915, n° 49, p. 559.

1230) Des Contractures Post-traumatiques en Chirurgie de guerre, par L. DUVERNAY. *Paris médical*, an V, n° 24-25, p. 429, 23 octobre 1915.

Parmi les manifestations d'hystéro-traumatisme que fournit la guerre actuelle, figurent les *contractures psychopathiques, ou réflexes*, que l'on prend la plupart du temps pour des paralysies avec rétraction.

Leur cause est variable; ni la gravité de la blessure, ni la nature de l'agent vulnérant n'ont d'importance étiologique. Le siège de la blessure en a davantage : ces contractures se produisent généralement dans le voisinage du lieu traumatisé; elles sont surtout visibles aux extrémités des membres; les blessures des mains et des pieds en sont surtout les causes.

Le traitement appliqué dans les premiers temps de la blessure joue un grand rôle, sinon dans l'apparition, du moins dans l'aggravation des contractures.

L'immobilité prolongée en mauvaise position, le manque de correction immédiate au moment où la contracture s'ébauche, paraît un facteur de première importance.

La contagion ou l'imitation par voisinage est douteuse; les cas sont souvent isolés, ils sont plus rares toutefois chez les malades des hôpitaux militarisés; la grande majorité des contractures étudiées par l'auteur avaient été soignées dans des hôpitaux auxiliaires par des civils compatissants à l'excès.

Ces contractures ont des caractères communs: leur début rapide, leur prédominance en flexion, leur permanence, le fait qu'elles ne portent pas sur un territoire nerveux défini, leur résistance à la réduction, leur disparition dans le sommeil anesthésique alors qu'elles paraissent persister dans le sommeil naturel.

L'auteur donne de nombreux exemples de ces contractures avec photographies.

Le diagnostic, relativement facile, se fait sur les caractères: 1° la résistance spéciale aux mouvements passifs avec secousses cloniques; 2° la formation d'une griffe anormale; 3° sa disparition par le sommeil anesthésique.

Mais la pathogénie est encore obscure. S'agit-il de névrose pure ou d'un réflexe ayant pour point de départ une épine organique apparente ou minime, quelquefois introuvable. Les troubles trophiques, constants, ne diffèrent pas de ceux qu'on observe sur les membres immobilisés.

Réflexe ou non, la contracture porte le plus souvent sur tous les muscles d'une région. Suivant les cas, on observe la flexion ou l'extension; il est aussi difficile de lutter dans un sens que dans l'autre. Dans une contracture en flexion de la main, par exemple, les muscles extenseurs ne semblent pas indemnes; cependant tous les efforts que fait le malade aboutissent à la flexion.

On ne doit donc pas s'efforcer de provoquer les mouvements actifs; de même, l'électricité faradique n'est d'aucune utilité et ne fait qu'accentuer la résultante. La mécanothérapie produit aussi des résultats déplorables; tandis que dans les retractions elle est très indiquée, elle aggrave toujours les contractures et parfois les fait naître.

Tous les procédés de lutte active ou passive contre la contracture sont à délaissier au début, car avant de réapprendre à se servir de la main ou du pied, il faut d'abord désapprendre à s'en mal servir. Il faut arriver à ce que le malade « se laisse aller ».

Le plâtre placé pendant le sommeil chloroformique donne des résultats médiocres; le jeu forcé des articulations réussit mal.

Pour les contractures avec épine causale, la question se pose autrement. Si les pratiques de rééducation ne donnent pas très rapidement le résultat désiré, il faut sans attendre supprimer l'épine, cause du réflexe. On peut voir la contracture, jusqu'alors rebelle à tout traitement, céder en un instant. E. F.

1234) Les Troubles de la Motilité dans les Psychonévroses du Type Hystérique, par HENRI CLAUDE et RENÉ PORAK. *Société de Biologie*, 20 novembre 1915.

Quand les troubles de la motilité remontent à plusieurs mois, l'ergographie met en évidence d'importantes altérations qui échappent à un examen superficiel.

De plus la courbe de fatigue par excitation électrique diffère du côté sain et du côté fonctionnellement troublé, bien que le seuil d'excitation soit identique à droite et à gauche.

Ces modifications doivent être rapprochées d'autres troubles frappant les os (ostéoporose), les ligaments (laxités ou raideurs articulaires), les muscles (amy-

tonie et amyotrophie) et des troubles trophiques cutanés de certaines paralysies fonctionnelles. Toutes ces altérations causées, en grande partie, par l'immobilité d'un segment de membre, constituent le syndrome des troubles par immobilité prolongée.

E. F.

1232) Note sur quelques faits cliniques. Paralyse Radiale Hystérique, par J. LÉVY-VALENSI. *Presse médicale*, n° 23, p. 179, 27 mai 1915.

Soldat de 30 ans. Paralyse des extenseurs avec ces trois faits disparates que les muscles fléchisseurs ne se contractent pas après extension passive de la main, que le long supinateur est indemne, qu'il existe des zones d'anesthésie bizarres. Grande crise la nuit. Extension immédiate de la main obtenue par suggestion.

Cet homme en est à sa troisième paralysie radiale, les deux dernières survenues après des émotions vives, la troisième notamment après l'explosion de la tranchée.

Il est vraisemblable que chez lui se fit une première paralysie radiale *a frigore* et que les deux fois suivantes la paralysie résulta de l'association des deux facteurs : émotion, suggestion inconsciente.

E. F.

1233) Impotence de la Main par Contracture hystérique à la suite d'une Plaie par Balle de l'avant-bras gauche, par CH. WALTHER. *Société de Chirurgie*, séance du 16 juin 1915.

Le blessé présente une déformation très accentuée de la main, « en main d'accoucheur », sans aucune lésion d'un tronc nerveux. Il ne peut faire aucun mouvement volontaire de la main, des doigts, ni du poignet. Les mouvements passifs du poignet sont plus difficiles et ils reviennent tout de suite à leur attitude première. C'est en vain qu'à Caen on les a maintenus sur une planchette pendant plus d'un mois. Anesthésie en gant. Aucun trouble électrique. C'est un type de contracture hystérique.

Mme ATH. BÉNISTY.

1234) Pseudo-paralysie du Plexus brachial, par BECK et BARRÉ. *Réunion médicale de la IV^e Armée*, 7 juillet 1915.

Les auteurs présentent un soldat considéré pendant quelque temps comme atteint de paralysie organique du membre supérieur à la suite d'une blessure par balle de la région sus-claviculaire.

Au premier examen, il présentait en effet une impotence complète de tout le bras et une anesthésie sous tous les modes s'étendant au membre et à la région pectorale correspondante. C'était un homme déjà cité à l'ordre du jour et blessé trois fois, ce qui pouvait contribuer à asseoir encore le diagnostic de troubles nerveux organiques. Malgré cela, la constatation de certaines variations dans les limites de la zone anesthésiée et de quelques mouvements actifs du membre paralysé portèrent à penser qu'une part revenait à la simulation ou au pithiatisme dans les troubles observés. Un examen électrique pratiqué avec la bobine à fil fin de l'appareil faradique, joint à la persuasion, eut pour effet de transformer instantanément les phénomènes.

Dans les jours qui suivirent, on put s'assurer que la sensibilité avait entièrement reparu et qu'il ne subsistait des troubles moteurs du début qu'une paralysie du deltoïde postérieur.

Le soldat, qui devait être proposé pour une pension, est maintenant traité pour ce léger accident paralytique et doit guérir dans un avenir prochain.

Les auteurs insistent sur l'utilité qu'il y a à faire aussitôt que possible, et près

de fro
compl
ajoute
nulle
surtou

1235)

Ce t
établi
gravi
Le s
Pro
traum
matiè

1236)

Rou
25 a
Il s'
dans
même
l'inex
diagn
fausse
croire
divers
nécess
les m
rapid

1237)

BON
Par
Que
mont
parat
accide
hyper
A n
répète
existe
rale,

1238)

Jec
Soci
191
Il c
comm

du front où les exemples de simulation sont plus rares, un examen neurologique complet des blessés analogues à celui qu'ils présentent : il ne faut jamais oublier, ajoutent-ils, que les plus braves ou ceux qui furent plusieurs fois blessés ne sont nullement à l'abri des manifestations pithiatiques et peuvent subir partout, mais surtout à l'arrière, la contagion des simulateurs.

E. F.

1235) Blépharospasme tonique Hystéro-traumatique, par ÉTIENNE GINESTOUS. *Gazette médicale de Paris*, p. 61, 25 août 1915.

Ce blépharospasme, de la variété tonique au point de vue symptomatique, s'est établi à la suite d'un traumatisme relativement léger : projection de terre et de gravier dans les yeux par l'éclatement d'un obus.

Le sujet est un émotif, un impressionnable.

Pronostic très réservé. Il est impossible de prévoir la fin d'un blépharospasme traumatique, et cette considération présente une importance particulière en matière de blessure de guerre pouvant donner droit à la pension de retraite.

E. F.

1236) Fausse Commotion cérébrale. Bégalement Hystérique, par ROUSSY et BOISSEAU. *Réunion médico-chirurgicale de la X^e Armée (Secteur sud)*, 25 août 1915.

Il s'agit d'un malade qui devint bégue à la suite d'un enfouissement incomplet dans une tranchée. Le père et une tante de ce malade sont bégues et il a eu lui-même plusieurs crises de bégalement qui ont guéri. Les auteurs insistent sur l'inexactitude et l'abus du terme *commotion cérébrale* habituellement porté comme diagnostic sur le billet d'hôpital des malades de cette catégorie. Cette désignation fausse a l'inconvénient de frapper l'imagination de ces malades et de leur faire croire qu'ils sont gravement atteints. A propos de ce malade traînant dans diverses formations sanitaires depuis trois mois, il y a lieu de rappeler encore la nécessité d'envoyer les hystériques le plus tôt possible dans les centres spéciaux, les manifestations pithiatiques guérissant d'une façon d'autant plus facile, plus rapide et plus durable qu'ils sont traités plus près de la date de leur apparition.

E. F.

1237) Tétanie au cours d'une Fièvre Paratyphoïde, par J. BEDOS, L. BARRONNEIX et CORONE. *Bulletins et Mémoires de la Société médicale des Hôpitaux de Paris*, an XXXI^e, n^o 16-17, p. 527, 7 mai 1915.

Quelquefois la fièvre typhoïde se complique de tétanie. L'observation actuelle montre que la paratyphoïde peut offrir la même complication; il s'agit d'une paratyphoïde au cours de laquelle apparurent, à l'occasion d'un bain tiède, des accidents de tétanie absolument typiques : contracture des extrémités, convulsions, hyperexcitabilité galvanique et mécanique des nerfs.

A noter que le sujet avait, dans ses premières années, souffert de convulsions répétées; il semble être resté depuis cette époque un spasmodique; la tétanie existait chez lui en puissance; il a fallu pour la rendre patente une maladie générale, une fièvre paratyphoïde en l'espèce.

E. F.

1238) De la Valeur de l'Hypotension artérielle comme Signe objectif de la Psychasthénie, par O. CAUZE. *Bulletins et Mémoires de la Société médicale des Hôpitaux de Paris*, an XXXI^e, n^o 12-13, p. 234-237, 26 mars 1915.

Il est très difficile d'apprécier la sincérité des militaires qui se présentent comme des psychasthéniques au conseil de réforme et au conseil de révision.

L'auteur, qui a observé un grand nombre de ces sujets, insiste sur la nécessité de rechercher systématiquement chez eux l'hypotension artérielle. Cette hypotension paraît en effet pouvoir être considérée comme un signe objectif capable d'assurer la nature organique de la psychasthénie en question. L'auteur donne huit observations dans lesquelles il s'agit de malades présentant des troubles psychiques sans aucune lésion organique du système nerveux; il s'y associe une hypotension artérielle.

La notion de l'hypotension chez les neurasthéniques ou les psychasthéniques n'est pas nouvelle. On sait qu'à côté des neurasthéniques séniles qui sont hypertendus, il existe des neurasthéniques avec hypotension; mais cette hypotension artérielle a jusqu'ici été considérée comme symptôme de second plan. Or sa constatation semble d'importance capitale au point de vue du diagnostic à faire entre la psychasthénie vraie et la simulation. L'hypotension artérielle, dans les expertises militaires sur la psychasthénie, est un signe absolument de premier ordre; c'est le signe objectif caractérisant la psychasthénie. L'hypotension s'observe surtout dans la psychasthénie ancienne, celle qu'on appelait autrefois neurasthénie constitutionnelle; peut-être n'est-elle pas due au système nerveux, mais à une asthénie cardio-vasculaire primitive ou à une insuffisance surrénale congénitale, les symptômes psychiques étant eux-mêmes secondaires à l'hypotension. E. F.

1239) **Le Subconscient dans la Genèse des Phénomènes Traumatonoévrosiques. Contribution à la connaissance de la Névrose traumatique**, par FELICE BALDI (de Naples). *Annali di Neurologia*, an XXXII, fasc. 4, p. 147-178, 1914.

Étude faisant ressortir l'état d'esprit créé par l'accident; il est tout particulièrement favorable au travail du subconscient. La névrose traumatique est un complexe émotivo-représentatif; l'accident préside à sa naissance et la motive; mais le souci de l'indemnité devient bientôt prépondérant; ce souci domine la pathogénie de la névrose traumatique à mesure que le souvenir de l'accident perd de sa valeur effective. F. DELENI.

1240) **Traitement de quelques Cas de Mutité Hytéro-traumatique par le procédé de la suppression du Contrôle auditif de la Voix (Méthode de Lombard)**, par E. LOMBARD et BALDENWECK. *Réunion médicale de la VI^e Armée*, 4 août 1915.

Les auteurs rappellent tout d'abord le principe de la méthode et son application au diagnostic des surdités simulées: quand on assourdit par un procédé quelconque, mais suffisant, les deux oreilles, on observe chez un sujet normal une élévation de la voix parlée. Ce phénomène paraît résulter de la suppression brusque du contrôle auditif par le sujet lui-même sur l'intensité des sons émis pendant la phonation normale.

Avant la guerre, M. Lombard avait obtenu de cette méthode certains résultats heureux dans le traitement des paralysies anorganiques des cordes, observées principalement chez des femmes, paralysies désignées sous le nom d'aphonie nerveuse. Dans ces conditions, la malade, en conformité du phénomène rappelé ci-dessus, élève la voix et finit par émettre des sons d'intensité normale. Écartant alors progressivement les appareils producteurs de bruit, la malade entend le son de sa propre voix; elle se rend compte qu'elle peut parler à voix haute et le pithiatisme disparaît, parfois définitivement.

Depuis la guerre, les auteurs ont traité 3 cas de mutité hystéro-traumatique,

sans surdité bilatérale, par le même procédé. La guérison a été immédiate; dans un cas, il y a eu pendant quelques jours un bégaiement très accentué, rapidement guéri par une rééducation méthodique de la parole.

Il y aurait donc intérêt à essayer ce procédé dans tous les cas de mutité hystéro-traumatique, habituellement très longs à guérir par les autres procédés.

Il est applicable dans tous les cas où la mutité ne s'accompagne pas de surdité ou seulement d'une surdité unilatérale (un des malades se trouvait dans cette condition).

Par contre, il ne peut être utilisé dans les cas de surdité bilatérale, même quand celle-ci paraît être névropathique; ceci s'explique, puisque l'assourdissement, c'est-à-dire le principe même de la méthode, est inopérant (et ainsi se trouve confirmée la complication de surdité, toutes réserves faites dans sa nature).

Pour réaliser le procédé de thérapeutique, l'expérience montre qu'il faut un assourdissement fort. On peut l'obtenir, comme le font les auteurs, très simplement au moyen d'écouteurs téléphoniques mis en action par une pile sèche dont le courant est interrompu par un simple trembleur de sonnerie.

A défaut de téléphones, on obtiendra l'assourdissement en faisant passer un courant d'eau dans les deux conduits auditifs ou en insufflant de l'air à leur entrée au moyen d'une soufflerie et d'un double tube de caoutchouc.

L'appareil étant en place, on commande au sujet d'essayer de compter de un à dix. On compte avec lui à haute voix en lui faisant fixer les lèvres du médecin. Cette partie du traitement est évidemment purement psychique. Sur les injonctions du médecin, le malade ne tarde pas à remuer les lèvres, puis apparaît une voix « soufflée ». On se trouve alors dans les conditions de traitement de l'aphonie névropathique. En poursuivant l'assourdissement, puis en écartant peu à peu les téléphones, quand la voix apparaît à peu près normale, le sujet entend sa propre voix et le trouble névropathique disparaît.

En dehors du phénomène physiologique consistant dans les modifications de l'intensité par la suppression du contrôle auditif, il y a aussi dans ce procédé de traitement une part psychothérapique qui fait qu'a priori on ne saurait évidemment affirmer la constance des résultats. Les auteurs n'ont eu que 3 cas à traiter; les trois ont cependant guéri séance tenante. E. F.

1244) Simulateurs de Création et Simulateurs de Fixation, Simulateurs Sourds-Muets, par J.-A. SICARD. *Paris médical*, an V, n° 24-25, p. 423, 23 octobre 1915.

Il y a deux groupes de simulateurs : les *simulateurs de création*, qui organisent de toute pièce leur supercherie. Ils cherchent à réaliser, à l'aide de leurs seules ressources imaginatives, les attitudes ou les troubles nerveux qu'ils estiment capables de retenir l'attention ou de provoquer la pitié : paralysies paradoxales, démarches en varus équin, paraplégies trémulantes, rythmies de la tête, éruptions, plicatures dorsales, etc.

D'autres, *simulateurs de fixation*, ont été tout au début de vrais malades, de vrais névrosés; mais dans la suite, mettant à profit leur expérience, ils exploitent et perpétuent, sans amplification ou même avec simplification, les troubles dont ils ont été atteints. Exemple : l'ébranlement « par vent d'obus » peut déterminer des troubles de l'ouïe et de la parole réels pendant un certain temps, un à trois mois environ.

Ces troubles, s'il n'existe aucune lésion organique auditive ou des centres nerveux, régressent peu à peu, et même guérissent sous l'influence d'une volonté bien

dirigée. Le simulateur de fixation, qui perçoit son amélioration, réalise l'effort inverse. Il s'applique à respecter la surdi-mutité dont il a été atteint. Il cristallise sa névrose. Il peut la cristalliser en la simplifiant. Il était sourd-muet. Il décidera d'entendre mais de rester muet.

Les sourds-muets simulateurs de création sont plus faciles à convaincre ou à dépister que ceux de fixation. La raison en est simple. Le simulateur de création a bâti de toutes pièces sa surdi-mutité. Brusquement, en pleine conscience, il a appris un rôle difficile, ingrat, qu'il joue immuablement pendant des semaines, des mois, sans y avoir été préparé.

Le simulateur de fixation au contraire est déjà éduqué, bien qu'involontairement. Il a été un sourd-muet authentique pendant quelques heures ou quelques semaines. Mais un jour il exploite la leçon apprise par force, il fixe volontairement l'expression des troubles morbides prêts à lui échapper, il est alors déjà en pleine possession de son rôle. Il acquiert dans cet exercice une véritable maîtrise, capable de tromper l'observateur.

Le simulateur de création improvise; celui de fixation répète.

E. F.

PSYCHOSES

1942) Les Troubles Psychiques et Neuro-Psychiques de la Guerre, par E. Régis. *Presse médicale*, n° 23, p. 477, 27 mai 1945.

Les psychoses et psycho-névroses de guerre sont étudiées depuis la guerre sud-africaine et surtout depuis la guerre russo-japonaise. Les auteurs anglais et russes ont insisté sur leur fréquence, leur acuité, leur multiplicité après les grandes explosions et les grandes batailles, la nécessité d'une assistance psychiatrique organisée.

M. Régis, chargé de la direction du Centre psychiatrique de Bordeaux, y a observé 150 cas de troubles mentaux divers, à savoir : 62 cas de psychoses banales (folies, déséquilibre, alcoolisme, paralysie générale, etc.), chez des militaires n'étant pas allés au feu, et 88 cas de troubles psychiques et neuro-psychiques chez des militaires revenant du feu et directement consécutifs à la bataille. C'est de ces 88 cas de troubles psychiques de guerre que M. Régis tire un enseignement d'ensemble qu'il est utile de résumer.

On peut distinguer les troubles psychiques et les troubles neuro-psychiques de guerre. En ce qui concerne ceux-ci, l'épilepsie est rare. La neurasthénie est plus fréquente, surtout chez les officiers; l'épuisement nerveux peut éliminer quelques-uns de ceux qu'un long service et des maladies ont fatigués (coloniaux et autres) cela parfois dès le début de la guerre; d'autres fournissent tout ce qu'ils peuvent; après s'être signalés par quelque action d'éclat, il arrive qu'ils tombent dans l'incapacité, comme vidés; dans certains cas, il s'agit de formes mixtes, faites de neurasthénie et de mélancolie. Quant à l'hystérie, associée ou non à la neurasthénie, c'est elle qui domine la scène. Les cas les plus variés, les plus insolites, les plus curieux peuvent s'observer : syndromes de tremblements, de trépidation, de spasmes, de tics, de convulsions, d'impotence, d'anesthésie, de paralysie, d'incontinence urinaire, de cécité, de surdité, de mutisme, de sommeil, de délire, tantôt passagers et disparaissant à la moindre action suggestive, tantôt tenaces et résistants au plus haut point, accompagnés ou non d'attaques hystériques classiques, se reproduisant quotidiennement à la même heure. Presque toujours, ces

manifestations se rencontrent chez des névropathes, dont certains, ont déjà eu antérieurement des accidents nerveux.

Les troubles psychiques traumatiques, qu'il s'agisse d'un traumatisme moral, purement émotionnel, ou d'un traumatisme physique, se traduisent essentiellement par des symptômes de *confusion mentale* avec ou sans *onirisme hallucinatoire*, c'est-à-dire exactement par les symptômes qui caractérisent les psychoses d'intoxication et d'infection.

L'*onirisme hallucinatoire* a été observé dans la majorité des 88 cas de troubles psychiques ou neuro-psychiques de guerre dont il est question ici. Bien rares sont les blessés qui ne rêvent pas combats à leur retour du front. Mais le rêve morbide, qui seul constitue l'onirisme, ne commence que lorsqu'il s'impose comme une réalité, lorsque le dormeur le vit véritablement; l'onirisme peut aller, comme l'état second du somnambulisme, du rêve muet au rêve en action. Les événements et incidents de la bataille qui lui servent de thème sont variables; le plus souvent chez le même malade, il s'agit d'épisodes multiples; d'autres fois la scène est unique, toujours la même, et elle consiste alors dans la reviviscence terrifiante des circonstances de la blessure ou de l'émotion-choc.

Cet onirisme dure quelques jours et jusqu'à deux semaines, mais rarement. Il n'a rien à voir avec l'éthylisme malgré sa similitude avec l'onirisme alcoolique. C'est qu'en réalité les manifestations oniriques peuvent apparaître dans tout trouble métabolique de l'organisme, qu'il soit produit par une infection, une intoxication ou un choc émotif.

À côté du rêve vécu des combats, le syndrome psychique prédominant est la *confusion mentale*. Celle-ci, bien que constituée par ses éléments habituels: obtusion, désorientation, amnésie, agitation ou torpeur, diffère par certains points de la confusion mentale typique, celle qui survient, par exemple, au cours des infections aiguës. Elle a un début brusque, comme la cause traumatique qui la produit; elle n'est habituellement pas de longue durée; elle se manifeste avant tout par le symptôme *amnésie*, et c'est là son caractère essentiel. La confusion mentale produite par la bataille fait donc partie des confusions mentales à type amnésique, comme la confusion mentale de l'insolation, de la polynévrite et de l'éclampsie.

Mais, pour si accentuée que soit l'amnésie, pour si exclusive qu'elle paraisse en pareil cas, elle ne représente pas tout l'état morbide; elle se rattache toujours à une confusion mentale, peu apparente peut-être en ses manifestations légères et transitoires d'obtusion et de désorientation, mais néanmoins réelle. Elle coexiste même, le plus souvent, avec des rêves hallucinatoires, c'est-à-dire avec l'élément onirique de la confusion mentale.

L'amnésie des traumatismes crâniens, comme celle de l'insolation ou des infections graves, a des caractères bien connus. Sous sa forme typique, elle est à la fois *lacunaire* (la lacune portant sur le traumatisme lui-même), *rétrograde* (c'est-à-dire remontant plus ou moins dans le passé d'avant le traumatisme), *antérograde actuelle* ou de *fixation* (c'est-à-dire se continuant après le traumatisme et se traduisant par une difficulté plus ou moins grande à fixer les impressions du moment).

L'amnésie qui résulte de la bataille peut se présenter sous cet aspect classique. Cela est rare. Dans les cas légers et moyens, elle consiste surtout en une imprécision de souvenirs qui s'étend à une période plus ou moins longue du temps du traumatisme et du temps consécutif. Sauf les cas accompagnés de perte de connaissance, ce n'est point la nuit complète mais un crépuscule plus ou moins sombre, une dysmnésie plutôt qu'une amnésie.

Mais ce qui caractérise surtout l'amnésie consécutive à la bataille, c'est qu'elle offre une tendance singulière à se manifester sous la forme complète et totale. L'amnésie totale, c'est-à-dire celle s'étendant à la vie entière, et ne laissant rien subsister dans l'esprit du sujet, ni son nom, ni son lieu d'origine, ni son âge, ni sa profession, rien en un mot des événements qu'il a vécus antérieurement, est extrêmement rare. Or M. Régis en a observé plusieurs cas très nets chez des militaires revenant du feu, profondément shockés, mais non blessés.

Et, chose curieuse, tandis qu'alors tous les souvenirs de l'existence ont disparu, il en est un qui peut survivre; celui de l'événement-shock. Il s'objective parfois de telle sorte qu'idée fixe le jour, il se reproduit à chaque sommeil en hallucination terrifiante.

En dehors des cas de confusion mentale et d'amnésie avec onirisme hallucinatoire plus ou moins marqué, M. Régis n'a observé que beaucoup plus rarement d'autres psychoses chez des hommes revenant du feu : 4 cas d'anxiété à type mélancolique, 4 cas d'excitation maniaque, enfin 3 cas de délire vaniteux chez les débiles.

Mais, même chez ces sujets, il existait de l'amnésie et de l'onirisme hallucinatoire qui constituent donc bien, en l'espèce, les troubles psychiques de la guerre.

L'enquête étiologique montre que dans les psychoses de la bataille, les causes prédisposantes ne perdent pas leurs droits, tout au contraire. La prédisposition observée chez les malades atteints de confusion mentale et d'onirisme hallucinatoire n'est pas la prédisposition vésanique; ces héréditaires sont éliminés des rangs avant d'avoir vu le feu. La prédisposition des confus est autre. Les individus chez lesquels surviennent des psychoses de la bataille, sont presque tous et avant tout des *prédisposés émotifs*, des impressionnables, des nerveux, certains même des névropathes.

Cette prédisposition particulière, véritable « constitution émotive », domine et éclaire le mécanisme étiologique des psychoses de la bataille qui sont donc, essentiellement, des psychoses d'origine émotive. Ce qui le prouve, c'est non seulement l'existence habituelle de la prédisposition émotive chez les sujets, mais c'est aussi l'existence, comme facteur occasionnel principal et constant, de l'émotion-choc. On serait tenté de croire que cette cause occasionnelle doit être le traumatisme corporel, la blessure et les conséquences de tout ordre qu'elle peut entraîner. Il n'en est rien. Sur 50 malades, 22 seulement avaient été blessés, les 28 autres n'avaient reçu ni blessures ni contusion. En revanche, ce qui n'avait manqué chez aucun, c'est le traumatisme moral, émotionnel. Deux surtout, parmi les émotions-choc, se retrouvent à l'origine du trouble psychique : l'affolement produit par l'éclatement subit et tout proche d'un obus, couvrant le sujet de terre et le déplaçant même sans le toucher (obusite); ou bien, et peut-être plus encore, le saisissement douloureux, suraigu, éprouvé au spectacle horrifiant de camarades, d'amis, de voisins, de chefs affreusement blessés, tués ou mutilés devant soi. Les deux chocs émotifs s'associent d'ailleurs assez souvent.

Aussi, la réaction ne se fait-elle pas attendre et le trouble psychique apparaît brusquement, soit sous forme d'agitation confusionnelle poussant les sujets à se précipiter inconsciemment dans toutes les directions, parfois même vers l'ennemi, en criant et en brandissant leur fusil, soit plutôt sous forme de stupeur inerte, passive, égarée, comme catatonique, avec parfois des répercussions plus ou moins profondes sur l'organisme (état saburréal, anurie transitoire, etc.).

Donc, ce qui provoque la psychose ou mieux les troubles psychiques de la bataille, c'est, essentiellement, une émotion-choc des plus violentes chez des indi-

vidus impressionnables et nerveux de tempérament. Il va de soi que les fatigues physiques et morales, les longues marches, le perpétuel qui-vive, l'insomnie, etc., en diminuant la résistance des nerveux, favorise le choc émotif. On peut en dire autant des infections actuelles ou antécédentes, tuberculose, paludisme, alcoolisme notamment.

Il semble enfin que les hommes d'un certain âge, réservistes, territoriaux, sous-officiers de carrière et officiers sont plus susceptibles que les jeunes.

Le diagnostic important, en ce qui concerne les psychoses de la bataille, est de les différencier des psychoses ordinaires, des folies nécessitant l'internement et la réforme. Les psychoses de guerre, elles, guérissent, et guérissent rapidement. Interner les confus, les réformer serait faire tort à l'armée et aux malades. Ces sujets, bouleversés simplement et momentanément par un choc nerveux, ne sont pas plus des aliénés véritables que ceux qui présentent de la stupeur, de la confusion ou du délire transitoire sous l'influence de la fièvre typhoïde ou d'un traumatisme chirurgical.

On n'a pas le droit d'infliger la grave mesure de l'internement à des officiers ou à des soldats qui reviennent du feu dans un état passager de torpeur confusionnelle ou d'onirisme hallucinatoire terrifiant et qui, quelques semaines peut-être plus tard, seront en état de reprendre leur place dans le rang.

Voilà pourquoi s'impose, dans la guerre si dure et si longue que nous traversons, une Assistance psychiatrique militaire. Une Assistance de ce genre doit exister dans toutes les régions du service de santé, car son importance est capitale. Il est, d'ailleurs, facile de l'organiser, ne fût-ce que de façon simple et rudimentaire. Il suffit de créer un centre psychiatrique à l'hôpital militaire du siège de chaque direction du service de santé.

Ce centre psychiatrique, tout à fait analogue aux services de « délinquants » des hôpitaux, doit se composer en principe et schématiquement, comme eux, de cellules ou chambres d'isolement aménagées *ad hoc* pour les agités et les malades à surveiller, et d'une ou plusieurs salles-dortoirs, pour les calmes et inoffensifs. Ces deux parties du service, les cellules surtout, autant que possible au rez-de-chaussée et non loin l'une de l'autre.

Ce service central doit recevoir non seulement les sujets à troubles psychiques de l'hôpital militaire lui-même, mais aussi ceux de tous les hôpitaux et dépôts de la région. Il y a même avantage à ce qu'il reçoive directement les shockés mentaux à traiter des formations psychiatriques qui tendent à s'organiser à l'arrière des armées.

Il est indispensable de confier ce service psychiatrique à un spécialiste, doublé de plusieurs adjoints et d'un personnel infirmier. Le rôle du médecin de ces centres régionaux de psychiatrie est à la fois délicat et multiple. Il consiste essentiellement : 1° à recevoir tous les militaires atteints de troubles psychiques prédominants, à les observer, à établir un diagnostic à la fois rapide et exact; 2° à diriger sans retard sur l'asile d'aliénés voisin ceux atteints de folie, de psychoses communes, nées à l'occasion de la guerre; 3° en ce qui concerne ceux atteints de troubles psychiques de la bataille, à traiter et à guérir aussi vite que possible les moins touchés, capables, au bout de quelques semaines, de rejoindre le dépôt et le rang, à prendre d'autre part une décision d'espèce et variable suivant le cas vis-à-vis des plus touchés, de ceux en particulier qui présentent des associations confusionnelles, c'est-à-dire de la confusion mentale compliquée de vésanie.

Il peut arriver enfin que le service de psychiatrie reçoive avec l'étiquette « troubles psychiques » des militaires atteints de maladies infectieuses aiguës. Il

y a là un fait sur lequel il faut appeler d'autant plus l'attention que le diagnostic du délire initial des infections aiguës est relativement facile.

Il va de soi que le spécialiste chargé du service central de psychiatrie doit en même temps remplir les fonctions d'expert près le Conseil de guerre de la région, ces fonctions d'expert étant, en temps de guerre, plus utiles et plus actives que jamais.

C'est ainsi que les choses sont organisées à Bordeaux, depuis le début des hostilités.

E. F.

1243) Guerre et Psychoses, par W.-M. BEKHTEREFF (de Pétrograd). *Les Nouvelles médicales*, n° 7-8, 1915.

L'auteur divise les psychoses du temps de guerre en deux groupes : dans l'un la psychose est due par son origine à la guerre, dans l'autre il s'agit de personnes prédisposées. Sont surtout dignes d'attention les psycho-névroses en relation avec les contusions ; ici souvent existent des symptômes neurasthéniques et hystéroïdes. La guerre ne crée pas de nouvelles psychoses, mais elle y augmente l'élément dépressif.

SERGE SOUKHANOFF.

1244) Les Psychonévroses, par S.-A. SOUKHANOFF (de Pétrograd). *Médecine russe*, n° 49, 1915.

Après une incursion dans la littérature récente concernant les maladies neuro-psychiques du temps de guerre, l'auteur attire l'attention sur les travaux intéressants et les recherches des médecins français. Sencert et Paul Ravaut ont démontré que, dans les contusions aériennes, les lésions des organes internes, sans lésions externes, sont possibles. Cela concerne aussi le système nerveux où, comme conséquence de contusions aériennes, peuvent se produire des hémorragies dans les centres nerveux et dans les méninges. L'auteur pense que la psycho-névrose traumatique du temps de guerre s'exprime par deux formes : l'une est consécutive à la commotion et l'autre est psychogène-hystérique. On rencontre aussi des formes combinées ; parfois les phénomènes de la psychonévrose traumatique s'associent à une psychonévrose préexistante, à la psychasthénie, à l'épilepsie, etc.

La contusion aérienne provoque facilement, à en juger d'après les observations de Sencert et Ravaut, des modifications matérielles dans le système nerveux.

SERGE SOUKHANOFF.

1245) Contribution à la connaissance des Psychoses de Guerre, par FELZMANN (de Moscou). *Journal de Neuropathologie et de Psychiatrie du nom de S. S. Korsakoff*, n° 4, 1915.

Il semble exister une forme particulière de psychoses, les psychoses de guerre ; si jusqu'à présent elles ont été niées, cela s'explique par l'insuffisance de méthode de la psychiatrie clinique contemporaine. Le temps de guerre augmente parmi les masses la suggestibilité et exagère la tendance à la pseudologie et à la crédulité ; souvent se manifeste même la modification de la personnalité. Parmi les causes jouant un rôle dans la pathogénie des psychoses individuelles du temps de guerre, l'auteur en cite toute une série (causes endogènes et exogènes). Si la guerre aide à la manifestation de quelque affection mentale, latente jusque-là, alors cette dernière possède une coloration spéciale. La statistique exacte et scientifique des psychoses parmi les combattants est impossible ; des malades peuvent périr pendant l'action et chez d'autres l'affection reste non reconnue. Il est indubitable que dans le tableau des psychoses de guerre, le plus souvent on peut noter

des traits dépressifs et stuporeux. Des phénomènes physiques dans ces psychoses se rencontrent souvent : asymétrie de la face, différence des pupilles, tremblement de la langue, troubles de parole, de la sensibilité, et troubles vaso-moteurs.

SERGE SOUKHANOFF.

1246) Psychopathologie de Guerre, par RENÉ CHABON (de Dury-lès-Amiens).
Progrès médical, juin 1915, p. 425.

Les observations recueillies depuis huit mois par l'auteur dans le sanatorium militaire qu'il dirige tendent à montrer que :

1° Le traumatisme et le surmenage de guerre ne donnent pas lieu à des formes psychopathiques nouvelles ;

2° Comme en temps de paix et dans la pratique civile, mais dans une proportion beaucoup plus forte encore, c'est la psychopathie confusionnelle, la *confusion mentale sous ses diverses variétés* (simple, délirante, hallucinatoire et méningitique), qui est chez les militaires combattants la plus fréquente des maladies psychiques ;

3° C'est aussi la confusion mentale qui proportionnellement donne le plus grand nombre de guérisons. La guérison, quelle que soit la cause efficiente de la maladie, est d'autant plus sûre et d'autant plus rapide, que le malade a été plus rapidement évacué sur l'hôpital spécial ;

4° En dehors des causes qui sont ou inévitables ou modifiables seulement par une action prolongée (syphilis, traumatisme et surmenage de guerre, constitution héréditaire ou acquise), l'alcoolisme aigu est la cause principale et immédiate des maladies psychiques chez les militaires combattants.

D'où découleraient, en matière de psychiatrie militaire, urgentes et immédiatement réalisables, les indications suivantes :

A. Que l'usage de l'alcool, sous toutes ses formes, soit rendu radicalement impossible sur les fronts de combat, autrement qu'à titre d'aliment d'épargne délivré par le service militaire ;

B. Que les médecins des unités combattantes de toutes catégories éliminent systématiquement et évacuent immédiatement sur l'hôpital spécial le plus rapproché (asile ou maison de santé) les militaires de tous grades présentant un trouble psychique dûment constaté, quel qu'il soit, et avec la simple mention « manifestation psychopathique nécessitant une observation spéciale » ;

C. Que le service de santé désigne pour chaque armée : a) le ou les hôpitaux spéciaux de l'avant (asiles ou maisons de santé) sur lesquels doivent être évacués sans délai les militaires atteints ou paraissant atteints de psychopathie ; b) le ou les hôpitaux spéciaux (asiles ou maisons de santé) de l'arrière sur lesquels doivent être évacués, par les hôpitaux spéciaux de l'avant, les militaires suspects ou à tendances chroniques, qu'il est indiqué de ne pas conserver dans la zone des armées.

E. F.

1247) A propos de quelques Psychopathes, par R. MALLET. Réunion médico-chirurgicale de la X^e Armée (Secteur sud), 25 août 1915.

M. Mallet a eu l'occasion d'observer depuis dix mois dans une ambulance de l'avant, où l'on dirige tout soldat présentant des troubles mentaux, ce qu'une division d'infanterie, à l'effectif renforcé de 25 à 30 000 hommes, vivant la guerre de tranchées, a fourni de déchet au seul point de vue psychiatrique.

Ce déchet comprend 25 malades qui se répartissent ainsi : 5 cas de paralysie générale progressive, 1 cas de délire chronique de persécution avec hallucinations, 1 cas de délire d'interprétation chez un ambitieux, 1 cas de démence pré-

cocœ, 6 cas de psychose maniaque dépressive (dont 3 avec accès antérieurs de manie ou mélancolie), 2 cas de délire alcoolique subaigu, 4 cas de confusion mentale (dont 3 avec délire hallucinatoire), 5 cas de neurasthénie ou troubles neuro-psychiques; 2 simulateurs qui ont fait amende honorable rapidement seront négligés.

L'auteur signale l'orientation spéciale donnée aux délires par les événements de la guerre qui ne joue qu'un rôle de facteur occasionnel dans l'éclosion des psychopathies. Il insiste sur le caractère transitoire et la curabilité de la confusion mentale et de la neurasthénie qui doivent être traités dans la zone des armées, ce qui permet le retour rapide au front.

Il est intéressant de remarquer que, sur les 25 psychopathes qui ont passé par l'ambulance, les 9 chez lesquels les circonstances ont eu une influence déterminante sont à considérer comme curables dans le centre psychiatrique d'armée, les autres relevant de l'asile.

E. F.

1248) Les Délires Guerriers dans la Fièvre Typhoïde, par DEVAUX et LOGRE. *Presse médicale*, n° 44. p. 363, 23 septembre 1915.

Les auteurs ont eu, sur le front et dans un hôpital de l'arrière, l'occasion d'étudier l'état mental des typhiques, dans des conditions où l'intérêt médical du sujet se doublait d'un intérêt d'actualité, car le délire de nos typhiques s'est, pour ainsi dire, militarisé, lui aussi; et ce fut, chez un assez grand nombre d'entre eux, un délire essentiellement guerrier.

Que le délire des soldats soit un délire guerrier, c'est, à vrai dire, une circonstance naturelle et facile à prévoir; c'est, après un an de campagne, la forme la plus normale du « délire d'occupation ».

Il s'en faut cependant que la guerre ait été le thème habituel et prédominant de tous les délires typhiques des soldats; mais les délires guerriers, à cause de leur fréquence et de leur allure souvent pittoresque, méritaient, au moins à titre anecdotique, une mention particulière.

La description de MM. Devaux et Logre, vive et concise, ne se prête par à l'analyse; on y voit le patriotisme, le sens de la discipline, le retour momentané au foyer, les épisodes du champ de bataille, l'obtention de grades, etc., fournir aux typhiques des thèmes délirants, mouvementés et impressionnants.

E. F.

1249) De l'Incontinence d'Urine et des Psychoses Vésicales chez les Combattants, par P. LEGUEU. *Bulletin de l'Académie de Médecine*, 9 mars 1915, p. 314.

En guerre, la catégorie la plus vaste des incontinenances est due à un trouble exclusivement fonctionnel.

Il y en a qui résultent d'une *paralysie de la vessie*; elles sont la conséquence d'un ébranlement nerveux, parfois d'une blessure légère de l'appareil génito-urinaire, mais sans atteinte directe de la vessie. La rétention, de complète, devient incomplète et conduit à l'incontinence. Ce qui est spécial, c'est que ces rétentions peuvent passer inaperçues et sont plus rebelles que dans la pratique civile.

Les autres incontinenances sont liées à l'*excitation de la vessie*. Celle-ci résulte également de l'ébranlement nerveux et est d'origine psychique. Le jour elle produit la pollakiurie et la nuit elle cause l'incontinence.

Ici le trouble fonctionnel est insignifiant, sans portée pathologique. Pour le soldat qui en est atteint la réforme serait abusive; l'habitude fera disparaître ce trouble que l'émotion a causé.

E. F.

- 1250) **La Psychologie des Allemands actuels**, par CAPITAN. *Bulletin de l'Académie de Médecine*, t. LXXIV, 17 août 1915, p. 189.

L'auteur donne des exemples de la mégalomanie allemande empruntés au milieu scientifique. Dans le cerveau allemand, le développement intellectuel pratique est parfois considérable, mais les processus sentimentaux d'ordre élevé sont atrophiés. L'alcoolisme peut créer un état psychopatique semblable. Or l'alcoolisme est très répandu parmi les classes dirigeantes allemandes. E. F.

- 1251) **Folie d'Empereur ou Aberration nationale**, par E. LUGANO. *Rev. di Pat. Nerv. e mentale*, an XX, fasc. 7, p. 385-414, juillet 1915.

Étude psychologique sur la mentalité du peuple allemand. Caractères ethniques de cette mentalité. Influence de l'éducation et de l'exemple. Exaltation progressive des tendances mentales de la race germanique et unification méthodique de ses appétits vers un but de domination, par quelque moyen que ce soit.

E. F.

- 1252) **Des Psychonévroses traumatiques de Guerre**, par S.-A. SOUKHANOFF (de Pétrograd). *Assemblée scientifique des Médecins de l'Hôpital de Notre-Dame-des-Affligés pour les Aliénés et de l'Asile Novoznamenskaïa à Pétrograd*, 15 avril 1915.

Après avoir observé que le terme de psychonévrose s'emploie dans des cas qui ne sont pas tout à fait identiques, l'auteur s'arrête sur la valeur du mot appliqué à certains cas de lésion de l'activité neuro-psychique par effet d'un traumatisme. On nomme névrose traumatique ou psychonévrose traumatique, une première sorte d'affections du système nerveux, où, en même temps que des lésions fonctionnelles et psychogènes indubitables, il existe une certaine base organique. Dans une autre série d'affections traumatiques du système nerveux on observe surtout des manifestations psychogènes hystériformes; parfois, dans des conditions favorables et grâce à l'application des méthodes psycho-thérapeutiques, elles sont passagères et guérissent rapidement; dans la pathogénèse des symptômes morbides, le choc émotionnel joue ici le rôle principal.

Or, en guerre se retrouvent ces formes de la névrose traumatique, ces deux sortes de lésion de l'activité neuro-psychique. Dans les contusions aériennes, dues aux explosions des gros obus à proximité, s'observent deux catégories de cas : dans les uns prédominent les symptômes commotionnels, et les symptômes psychogènes hystériformes sont reculés au second plan; dans les autres, au contraire, c'est la dernière série de symptômes qui prévaut ou apparaît seule. Dans la forme commotionnelle, le facteur physique est évident; il conditionne des modifications dynamiques du système nerveux, engendrant des troubles circulatoires qui vont, parfois, jusqu'à des hémorragies. La forme psychogène-hystériforme apparaît surtout comme un trouble fonctionnel né sous l'influence des impressions terrifiantes des contusions aériennes; elle peut s'associer aux anomalies constitutionnelles existant avant elle, par exemple à la psychasténie et à l'épilepsie. Dans certains cas de forme commotionnelle de la psychonévrose traumatique de guerre, il y a, chez certains malades, une prédisposition au développement des états de confusion mentale transitoire tantôt profonde, tantôt plus légère. L'auteur a observé, chez un soldat psychasténique, après l'explosion d'un obus à ses pieds, la perte totale de la sensibilité douloureuse générale; même chose a été constatée dans un cas d'épilepsie où le malade avait aussi subi une contusion aérienne. Ces deux malades étaient comme recouverts d'un manteau d'anesthésie douloureuse.

S. S.

1253) La Guerre et les Stigmates Hystériques, par A. LENZ (de Koursk). *Gazette psychiatrique (russe)*, n° 10, 1915.

L'auteur a eu l'occasion de pratiquer l'examen neurologique des soldats d'un régiment ayant pris part à plusieurs batailles et subi beaucoup de pertes. Il est intéressant de signaler que parmi ces soldats il a été constaté un grand nombre de stigmates dits hystériques.

SERGE SOUKHANOFF.

1254) Les Névroses de Guerre, par L.-S. ARINSTEIN (de Pétrograd). *Nouvelles de Médecine (en russe)*, n° 9-10, 1915.

L'auteur classe en trois catégories les soldats présentant des troubles nerveux : dans la première se placent les troubles fonctionnels ayant l'apparence et l'évolution de l'hystérie. Dans le second groupe se rangent les cas de lésions organiques de la contusion aérienne. A la troisième catégorie se rapportent les cas combinés.

SERGE SOUKHANOFF.

1255) Psychonévrose de Contusion, par N.-A. WYROUBOW. Brochure de 25 pages, Moscou, 1915.

L'auteur fait une étude comparée des symptômes que l'on observe dans la psychonévrose de contusion et des phénomènes de la commotion cérébrale et spinale. Il existe une grande analogie entre les deux ordres de faits, et cela sous tous les rapports. Dans les deux cas, le début de l'affection se marque par des troubles de la conscience d'une durée plus ou moins longue; puis viennent la céphalée, les vertiges et parfois les vomissements; en même temps les malades se plaignent de courbature, de fatigue et de douleurs dans tout le corps; ils présentent des troubles de la mémoire et des états crépusculaires épisodiques. Les psychoses qui se développent après la contusion aérienne sont identiques aux troubles psychiques de la commotion; quant aux symptômes nerveux ils coïncident dans les deux affections. L'auteur est d'avis que la psychonévrose de contusion a pour base des modifications matérielles du système nerveux central. Quant aux symptômes psychogènes, il faut convenir qu'aux effets physiques de l'explosion à distance rapprochée s'ajoutent des moments émotionnels. L'évolution et le pronostic dépendent de la profondeur de la lésion du système nerveux central.

SERGE SOUKHANOFF.

1256) Contribution à l'étude de la Psychonévrose consécutive à la Contusion et aux Incidents des Combats, par PANSK (de Minsk). *Nouvelles Médicales de Minsk*, n° 3, 1915.

Les psychonévroses de guerre se manifestent comme conséquences de contusions aériennes; elles dépendent aussi des impressions ressenties dans le combat; il y a dans cette influence quantité de causes déprimantes pour l'activité psychique.

S. SOUKHANOFF.

1257) Les Troubles Psychiques au théâtre de la Guerre, par A.-W. GHERVER (de Pétrograd). *Médecin russe*, n° 34-36, 1915.

L'auteur reconnaît trois genres de psychoses se développant sous l'influence des conditions de la vie dans l'armée : 1° les psychoses des batailles; 2° les psychoses des tranchées; 3° les psychoses de l'arrière. Les deux premiers groupes sont proprement parler les psychoses de guerre; ici il s'agit ordinairement d'affections aiguës (confusion mentale, stupidité, psychoses asthéniques). Quant aux troubles

psychiques d'arrière, ils s'expriment plus volontiers sous forme de psychoses neuropsychéniques.

Les impressions des combats récents fournissent aux militaires le thème de leurs idées délirantes et de leurs hallucinations.

Chez les soldats aliénés on observe souvent un état de dépression parfois avec accès en forme de raptus mélancolique.

L'auteur a l'impression que le nombre des soldats atteints de maladie psychique est moins grand dans la guerre actuelle qu'il ne le fut dans la guerre russo-japonaise.

S. SOUKHANOFF.

1258) **Psychopathies de Guerre**, par SOUKHANOFF (de Pétersbourg). *Assemblée scientifique des Médecins de l'Hôpital de Notre-Dame-des-Affligés et de l'Asile psychiatrique Novoznamenskaja*, 3 août 1915.

En France et en Allemagne, à l'époque de la mobilisation, il y a eu beaucoup de cas de délire alcoolique aigu; en Russie le fait ne s'est pas produit vu l'interdiction des boissons fortes. L'auteur confirme les observations de Chavigny et de Gaupp concernant l'impressionnabilité morbide de certains blessés chez qui les reminiscences de leur part dans les combats prennent une importance particulière. Il paraît que, dans les armées allemandes, les cas de coup de chaleur avec démence consécutive ont été assez fréquents. Soukhanoff reconnaît avec Haury la paresse pathologique présentée par un certain nombre de soldats débiles mentaux.

S. S.

1259) **Guerre et Névroses Cardiaques**, par ALFRED MARTINET. *Presse médicale*, n° 53, p. 433, 4 novembre 1915.

La question des névroses cardiaques a été posée par la guerre avec une singulière acuité. Plus des deux tiers des hospitalisés catalogués « cardiaques » rentrent dans cette catégorie. L'auteur s'attache à différencier ces malades et il fait ressortir la complexité de la question.

D'après cette étude on voit que le *cardiopathe vrai*, organique bien compensé, réagit à la façon d'un sujet normal; mal compensé, hyposystolique, il fournit une courbe caractéristique d'insuffisance cardiaque: faible réaction sphymomano-métrique, voire réaction inversée, lenteur du retour à l'état d'équilibre primitif.

Le *névrosé cardiaque* réagit de façon exagérée tant au point de vue fréquence du pouls, qu'au point de vue élévation des tensions; par là, il manifeste son hyperexcitabilité réflexe cardiaque et vaso-motrice; sa réaction sphymomano-métrique en revanche ne décèle aucune tendance à l'insuffisance myocardique.

Mais tel *cardiopathe vrai* pourra être névropathe, tel *névropathe vrai* pourra être atteint de débilité cardiaque, de pléthore, voire d'affection organique du cœur; l'épreuve fonctionnelle permet souvent à elle seule de dépister la coexistence des deux troubles; associée aux autres modes d'investigation clinique, elle parvient presque toujours à faire le départ de ce qui appartient en propre au système nerveux et au système circulatoire, à porter de ce fait un pronostic substantiel, et à instituer un traitement rationnel basé sur une conception physiopathologique précise.

En ce qui concerne l'*aptitude militaire*, ce n'est pas la puissance de réserve cardiaque qui permettra de l'apprécier (elle est à l'ordinaire excellente). C'est la puissance de résistance et de réaction nerveuse, qui devra être étudiée avec des méthodes appropriées.

Le complexe cardio-vasculaire ne constitue ici qu'une manifestation, à la vérité fort importante, d'un état morbide psycho-névropathique qui domine et commande toute la symptomatologie et le pronostic.

E. F.

1260) Les « Sinistroses de Guerre ». Accidents Nerveux par éclatement d'obus à distance, par GUSTAVE ROUSSY et J. BOISSEAU. *Réunion médico-chirurgicale de la X^e Armée*, 10 octobre 1915.

Le nombre des malades de cette catégorie observés jusqu'ici est de 67, dont 51 depuis le 18 septembre.

Les conditions dans lesquelles surviennent les accidents sont toujours les mêmes : éclatement d'un obus de gros calibre à proximité, tuant ou blessant les camarades voisins, enfouissement, perte de connaissance plus ou moins longue, suivie de l'éclosion des accidents nerveux.

Ceux-ci peuvent être groupés en trois catégories :

A. *Troubles de l'ouïe et de la parole* : 32 cas dont 20 sourds-muets, 12 sourds, 3 muets, 4 bégaiements. Les malades se présentent tantôt sous un aspect exprimant la terreur et rappelant la confusion mentale, tantôt avec un facies impassible, hébété, tantôt, enfin, avec une mimique expressive, gesticulant, montrant leurs oreilles, demandant à écrire, « bavards de leurs gestes ».

B. *Accidents nerveux divers* : 31 cas, dont 17 depuis le 18 septembre, comprenant des accidents pithiatiques tels que tremblements, crises convulsives, plicatures, astasies, paraplégies, etc.

C. *Accidents mentaux* : 4 cas; confusion mentale avec stupeur et idées délirantes.

Comme signes somatiques, on note parfois une très légère élévation de température fugace avec céphalée souvent persistante. L'examen des oreilles pratiqué dans 16 cas de surdité a révélé 11 fois la présence de petites lésions le plus souvent anciennes, rarement récentes. Enfin, l'examen du liquide céphalo-rachidien (19 cas) a donné 17 fois des résultats négatifs (émission le plus souvent goutte à goutte, pas d'hyperalbuminose, pas de lymphocytose); deux fois des résultats positifs (légère hyperalbuminose dans le premier; légère lymphocytose (7 à 8 par champ d'immersion) dans le second. Ces deux malades présentaient de la confusion mentale, le dernier avec albuminurie.

La guérison a toujours suivi le traitement employé : elle est immédiate, rapide (une journée) ou lente, deux à trois jours, dans les formes intenses.

Il est impossible, dans l'immense majorité des cas, de relever des accidents névropathiques antérieurs chez ces malades. Plusieurs d'entre eux avaient été blessés au cours de la campagne sans avoir présenté de troubles nerveux.

Les accidents présentés par ces 67 malades paraissent devoir être tous rangés dans le cadre des accidents dits fonctionnels, hystéro-traumatiques. En effet, on ne retrouve aucun signe permettant de suspecter une perturbation du système nerveux central, aucun trouble des réflexes, aucune modification chimique ou cytologique du liquide céphalo-rachidien. Par contre, ces accidents ont tous disparu très rapidement sous l'effet de la persuasion.

Le terme de *sinistroses de guerre* semble applicable à ces cas très comparables aux *sinistroses* des accidentés du travail.

Ces troubles pithiatiques se greffent parfois sur une légère épine organique : petites lésions anciennes de l'oreille, par exemple, chez les sourds-muets.

La facilité et la rapidité de la guérison de ces malades traités à une date très rapprochée du début de leurs accidents contraste singulièrement avec les diffi-

cultés, la lenteur et même les échecs observés dans la zone de l'intérieur. On conçoit l'intérêt pratique considérable au point de vue militaire de ce *traitement hâtif* qui contribue, sans aucun doute, à diminuer la fonte des effectifs dans laquelle les accidents nerveux fonctionnels ont une très large part. E. F.

1261) **Un cas d' « Indiscipline morbide »**, par HAURY. *Réunion médicale de la VI^e Armée, août-septembre 1915.*

Tous les genres d'aliénés sont capables, à la guerre comme en temps de paix, de se trouver représentés parmi les victimes de l'*indiscipline morbide*.

Voici un homme de 37 ans qui est en prévention de conseil de guerre pour « abandon de poste devant l'ennemi ». Il laissa un jour son cantonnement et fut rencontré par des gendarmes dans une forêt voisine, et arrêté par eux, à peine quelques heures après.

Ce fugeur, ce déserteur devant l'ennemi, aimable, empressé, bavard et souriant, est un paralytique général doublé d'un tabétique. (Il a, de l'une et de l'autre de ces affections, tous les symptômes classiques.)

Ce malheureux appartient à cette catégorie d'aliénés qui, devant la justice, militaire ou civile, risquent de faire des témoignages ou des aveux les plus dangereux pour les autres comme pour eux.

Mais il compte aussi parmi ces malades mentaux que le rang recèle sans qu'on le sache, dangereux pour leurs camarades comme pour l'unité à laquelle ils appartiennent, et qui commettent des actes d'indiscipline qui ne sont que des actes d'*indiscipline morbide*. E. F.

1262) **Un autre Déserteur Pathologique**, par HAURY. *Réunion médicale de la VI^e Armée, août-septembre 1915.*

Autre déserteur, débile mental, en prévention de conseil de guerre et victime de l'*indiscipline morbide*. E. F.

1263) **Un cas de « Folie minime » chez un Débile**, par HAURY. *Réunion médicale de la VI^e Armée, août-septembre 1915.*

Il faut toujours se rappeler l'existence des *folies minimes des anormaux*, surtout à la guerre. E. F.

1264) **Délire de Captivité chez des Débiles**, par S.-A. SOUKHANOFF. *Assemblée scientifique de l'Hôpital de Notre-Dame-des-Affligés pour les Aliénés et de l'Asile Novosnamenskaïa à Pétrograd, 15 avril 1915.*

L'auteur a observé 2 cas, très nets, de délire de captivité à l'ennemi chez des soldats âgés de 21 et de 26 ans, tous deux Esthoniens. Tous deux ont été mobilisés d'un petit village, se trouvant loin des chemins de fer, où ils vivaient dans un milieu tranquille et campagnard; tous deux ne connaissaient presque pas la langue russe. Le premier fit son instruction militaire dans la capitale, le second dans la zone des armées.

Chez l'un comme chez l'autre malade se développa, d'une manière inattendue et brusque, la confusion mentale aiguë au cours de laquelle se manifesta le délire très actif de captivité à l'ennemi. Ces malades croyaient avoir été pris par les Allemands et être prisonniers; ils étaient très inquiets, agités, pleuraient parfois, ou cherchaient à se cacher n'importe où; ils craignaient que les Allemands les martyrisent ou les pendent. Tout leur entourage était envisagé par les malades à ce point de vue délirant. L'examen médical provoquait un redoublement de

frayeur. Parfois on observait chez eux l'envie de s'enfuir de l'hôpital, et des accès d'agitation motrice. Toutes les tentatives de douceur dans le but de tranquilliser les malades restaient vaines. Ces deux soldats, devenus malades en des endroits différents, continuaient à penser qu'ils se trouvaient en captivité chez les Allemands.

La convalescence, avec éclaircissement complet de la conscience, survint à peu près deux-trois mois après l'internement; une fois commencée, elle progressa vite. En questionnant les malades on parvint à apprendre que leur trouble psychique s'était complètement développé en quelques jours. Il leur restait peu de souvenirs de la période de la psychose; mais ils disaient, d'une manière précise, lorsqu'on les questionnait par l'intermédiaire d'un interprète esthonien, qu'ils étaient persuadés de se trouver en captivité; c'est de ce point de vue qu'ils s'expliquaient tout ce qu'ils voyaient et tout ce qu'ils entendaient autour d'eux et notamment, entendant parler russe, ils croyaient que les Allemands parlaient russe aussi.

L'auteur analyse les cas en question et discute la pathogénie des symptômes. Il pense qu'on peut poser ici le diagnostic d'*amentia de Meynert* et de psychose d'épuisement. Ordinairement, cette psychose se déclare au cours ou à la suite d'affections somatiques épuisantes et infectieuses; mais, même en temps de paix, il arrive aussi qu'on observe quelquefois une confusion mentale passagère en forme d'*amentia de Meynert* chez des personnes de mentalité simple et naïve et chez des débilés transportés des conditions tranquilles d'une vie simple à la campagne dans la vie bruyante de la capitale. Quelque chose d'analogue a eu lieu, dans les cas dont il s'agit ici; les deux malades étaient des gens d'un esprit faible, avec des traits d'un infantilisme persistant. Chez de tels sujets, on voit, dans des conditions défavorables pour eux, se produire parfois un épuisement rapide de l'énergie psychique qui se manifeste sous forme de confusion mentale aiguë passagère.

Quant à ce motif délirant de captivité à l'ennemi chez les soldats, il n'est pas seulement propre à la confusion mentale aiguë, envisagée comme psychose d'épuisement (*amentia de Meynert*), on le constate aussi dans d'autres lésions mentales chez les soldats, par exemple dans la psychonévrose traumatique.

SERGE SOUKHANOFF.

1265) **Bourdonnements et Sifflements d'Oreille dus à un phénomène de Représentation Mentale**, par GILBERT BALLET. *Société de Neurologie de Paris*, séance du 1^{er} juillet 1915. Voy. *Revue neurologique*, août-septembre, n° 20-21, p. 707.

1266) **A propos de l'Influence des États Affectifs sur le jugement et l'esprit critique**, par GILBERT BALLET. *Société de Neurologie de Paris*, séance du 3 juin 1915. Voy. *Revue neurologique*, juillet 1915, n° 29, p. 574.

1267) **A propos du Trouble décrit sous le nom de « Perte de la Vision mentale »**, par GILBERT BALLET. *Société de Neurologie de Paris*, séance du 6 mai 1915. Voy. *Revue neurologique*, juillet 1915, n° 49, p. 554.

1268) **Un Cas d'Émotivité morbide chez un Militaire**, par J. ROGUES DE FURSAC. *Société de Neurologie de Paris*, séance du 29 juillet 1915. Voy. *Revue neurologique*, août-septembre, n° 20-21, p. 774.

1269) **Démonozoopathie**, par ERNEST DUPRÉ. *Société de Neurologie de Paris*, séance du 29 juillet 1915. Voy. *Revue neurologique*, août-septembre, n° 20-21, p. 779.

1270) **Présentation d'un cas d'Infantilisme**, par HENRY MEIGE et CH. CHATELIN. *Société de Neurologie de Paris*, séance du 29 juillet 1915. *Voy. Revue neurologique*, août-septembre, n° 20-21, p. 776.

1271) **Le Traitement des Psychonévroses de Guerre**, par GRASSET (de Montpellier). *Presse médicale*, n° 52, p. 423, 28 octobre 1915.

Un grand nombre de chroniques encombrant les services neurologiques de l'arrière, mal préparés à l'effort volontaire qui guérit. Il est donc nécessaire de leur indiquer, ou même de leur imposer, un traitement systématique et approprié à l'état de chacun.

Le traitement régulier des psychonévroses doit comporter trois formes ou degrés : 1° la forme ordinaire ou persuasive ; 2° l'isolement avec discipline sévère ; 3° la rééducation militaire.

La forme ordinaire ou persuasive est celle par laquelle il faut toujours commencer, et qui d'ailleurs réussit dans un assez grand nombre de cas : on persuade au malade qu'il peut et doit guérir s'il veut ; on fait appel à ses sentiments patriotiques et en même temps aux sentiments familiaux en lui promettant un congé s'il guérit rapidement, tandis que s'il ne guérit pas, on sera obligé d'en venir aux moyens de sévérité. Il est essentiel que les promesses faites soient tenues rigoureusement, car la rechute guette les convalescents du système nerveux. Ce traitement de persuasion sera étayé avec de l'hydrothérapie, de l'électrothérapie statique, du massage doux et des exercices progressifs bien surveillés.

Mais ces moyens échouent chez un certain nombre de sujets, qui ne simulent pas leur maladie, mais qui ne veulent pas la guérir et ne font aucun effort pour la guérir (or tous les moyens du précédent paragraphe sont des moyens qui nécessitent la collaboration active du sujet).

Alors on a recours à l'isolement rigoureux des malades. Dans ce but M. Grasset a organisé des boxes (par des cloisons de toile) autour de chacun des 26 lits d'une salle séparée. Dans cette salle sera organisée une discipline toute particulière avec un règlement intérieur à part : pas de permissions, pas de jeux, pas de visites, régime strict sans addition d'aucun genre... en même temps, bien entendu, promesses de permissions, visites, congé..., si la guérison survient rapidement.

Il ne faut cependant pas se faire illusion : ces moyens ne suffiront pas pour tous les psychonévrosiques. M. Grasset a pensé alors à organiser, pour un certain nombre de tels malades, un système de rééducation militaire. Les malades choisis (muets, impotents d'un membre supérieur) resteront sous la surveillance médicale, mais passeront, en fait, sous l'autorité militaire : ils quitteront l'hôpital et formeront une compagnie militaire avec cadres et discipline militaires. M. Grasset réglera les exercices à leur faire faire et, tous les huit jours, il se rendra compte des résultats obtenus. Au fond c'est une méthode de réentraînement à la vie militaire, qui paraît devoir procurer de très bons résultats pour la rééducation des volontés malades et la restitution au service du pays d'un grand nombre d'éclipsés du système nerveux.

La question n'est pas épuisée. A la fin de toutes les histoires de malade, il y a une décision militaire à prendre.

La question est simple pour ceux qui peuvent reprendre leur service après ou sans avoir de congé intercalaire et pour ceux qui, ne pouvant pas retourner au front, peuvent être versés dans l'auxiliaire et rendre des services dans leur profession ou une profession voisine de la leur.

Mais il y a aussi un petit nombre de malades qui résistent à tous les moyens :

ils ne sont pas guéris et ne peuvent pas être utilisés; ils ne peuvent pas être déclarés définitivement infirmes et incurables et être indéfiniment entretenus dans les hôpitaux, où ils tiennent la place de sujets plus intéressants.

Pour ces malades, quand leur cas est très ancien, que le traumatisme de guerre remonte à un an, M. Grasset propose la *réforme avec gratification renouvelable*. Cette solution lui paraît non la meilleure, mais la moins mauvaise. E. F.

1272) Psychoses et Psychonévroses de Guerre, par L. SPILLMANN. *Comptes rendus de la Société de Médecine de Nancy*, 28 juillet 1915.

Dans le Service des psychoses du Centre neurologique de l'auteur, plus de 300 hommes ont été tenus en observation. Les diagnostics se classent sous trois chefs : psychoses, psychonévroses, lésions organiques du système nerveux.

Le service d'armée a expédié sur l'asile, aux fins d'internement, des malades atteints de confusion mentale, de lypémanie, de manie, de délire de la persécution, des alcooliques, des dégénérés, des débiles mentaux. Les cas de délire mystique, de manie, de persécution, doivent être longuement isolés. Il faut également prendre de grandes précautions avec certains débiles mentaux; ils peuvent être la cause de drames ou d'incidents pénibles. De nombreux soldats ont passé par les services avec du délire de la persécution; ils se croyaient pris pour des espions et s'attendaient à tout instant à être exécutés. Quelques-uns ont guéri rapidement, d'autres ont dû être internés.

Parmi les névroses traumatiques, les psychonévroses sensorio-motrices sont les plus nombreuses; le malade ne reçoit plus les impressions du dehors ou ne peut plus les transmettre; il est sourd, parfois aveugle, ou bien il est muet. Ceux qui sont traités peu de temps après le traumatisme sont rapidement guéris. Les autres, hospitalisés dans des formations sanitaires diverses, guérissent beaucoup plus difficilement. Les circonstances qui provoquent l'apparition de ces psychonévroses sensorielles sont toujours identiques : explosion d'obus, chute d'un mur, enlèvement dans une tranchée.

Les psycho-névroses émotionnelles sont dues à l'émotion ressentie au moment du traumatisme. Elles sont caractérisées par un sentiment de terreur insurmontable, des tremblements, des crises convulsives, de la confusion mentale, par la perte de la mémoire, de la notion du moi, etc. Un certain nombre d'hommes présentent de la confusion mentale avec agitation, amnésie, sentiment de terreur, ayant débuté brusquement au moment du traumatisme. Les cas les plus curieux sont ceux que caractérise une amnésie totale avec perte de la notion du moi. L'un d'eux concerne un sous-lieutenant qui ne retrouva son nom qu'après un séjour de deux semaines à l'hôpital; mais alors il reste persuadé qu'il a été tué; cependant, quelques jours plus tard, il se reconnaît vivant après s'être regardé longuement dans une glace.

Les psychonévroses ont apparu principalement chez des émotifs ou des névropathes. La prédisposition a toujours été démontrée. Le choc traumatique ou le choc émotionnel, les deux marchant souvent de pair, ont toujours été les causes déterminantes des accidents.

Il est possible que chez certains les accidents nerveux soient provoqués par une violente commotion cérébrale. Ils se plaignent d'une céphalée intense qui peut persister plusieurs semaines. Il arrive même que la commotion porte sur l'axe cérébro-médullaire tout entier : perte complète de connaissance avec paralysie sensitivo-motrice des membres, abolition des réflexes tendineux, la ponction lombaire donne parfois du sang. Tous les termes de transition sont possibles entre

l'homme qui meurt au moment d'une explosion du projectile, les organes éclatés avec des hémorragies viscérales et tégumentaires, et celui qui perd connaissance et se réveille avec une céphalée violente, des phénomènes paralytiques, sourd et muet. Cependant il est de règle que ces traumatisés fonctionnels ou organiques guérissent rapidement.

Un autre état fréquemment observé, notamment chez des officiers, voisin de la neurasthénie et de la psychasthénie, se manifeste par l'adynamie physique et psychique avec apathie, aboulie et même anorexie; la mesure qui s'impose est l'envoi en convalescence.

Les paralytiques généraux ne présentent de spécial que leurs idées de guerre et de destruction. Ils commettent souvent des actes qui les font déferer au conseil de guerre.

Il en est de même pour les épileptiques. Les fugues comitiales sont très fréquentes, entraînant presque toujours avec elles l'abandon de poste et l'abandon d'armes ou d'équipements.

On voit combien sont variés les troubles psychiques créés par la violence des impressions physiques et morales subies au cours des terribles batailles modernes.

E. F.

1373) Psychiatrie et Médecine légale aux Armées, par P. CHAVIGNY.
Paris médical, p. 184, 17 juillet 1915.

Les fatigues de la guerre sont un facteur puissant du développement des troubles psychiques. A cette cause générale s'en ajoutent deux autres, spéciales aux conditions du moment, à savoir l'ébranlement produit par les explosifs à forte charge et l'incorporation de réformés dont un certain nombre avaient été autrefois écartés de l'armée vu leur état mental.

On conçoit donc que l'aliénation aux armées se rencontre avec fréquence; l'organisation de services de psychiatrie s'impose avec une exigence croissante, d'autant plus que le psychiatre d'armée ne doit pas limiter sa compétence aux aliénés proprement dits; il doit encore savoir s'occuper des malades dits hystériques, psychasthéniques, neurasthéniques, etc., fort peu à leur place dans les services généraux de médecine ou de chirurgie. Le psychiatre guérit radicalement la plupart des paralysies dites hystériques en 24 heures. Le service de psychiatrie recevra aussi un très grand nombre d'individus qui, à la suite des explosions rapprochées, se présentent, soit sous le masque de la confusion mentale avec hébétude, surdité, mutisme, soit simplement avec de la surdité, de la mutité et de l'aphasie. Ces malades guérissent en quelques heures ou en quelques jours si le traitement est précoce. Autrement, comme les hystériques, ils attendent indéfiniment, dans les hôpitaux généraux, le miracle de leur guérison.

Pour ce qui concerne les aliénés proprement dits, un service psychiatrique évitera un internement injustifié, inutile et dangereux, à ces soldats qu'une commotion a frappés d'hébétude, auxquels un repos de quelques jours rend leur aspect normal. Enfin une besogne ardue du service de psychiatrie serait de déjouer les simulateurs.

Organisation du service de psychiatrie aux armées. — Elle doit être réglée tout proche de l'avant, par armée, et par ligne d'évacuation, de façon à fonctionner sous forme d'un filtre qui, au passage du train d'évacuation, reçoit chaque jour les malades ou suspects, dont le cas a été signalé par les formations de l'avant. On profitera également du triage fait dans les trains pour repérer certains sujets non encore signalés et dont l'examen est nécessaire.

Il faudra aussi que le service psychiatrique d'armée intervienne aux expertises des conseils de guerre. Si rapide, si énergique que doive être la répression aux armées, certaines expertises psychiatriques n'en sont pas moins nécessaires, car la condamnation d'un aliéné n'a la valeur ni d'une répression, ni d'un exemple. L'expert aliéniste au conseil de guerre doit être très réservé et ne pas se laisser soupçonner d'énervement la répression. Il n'en a pas moins le devoir d'intervenir pour prévenir les erreurs.

Le service psychiatrique ne peut être mieux placé qu'à la gare régulatrice, lieu de passage de tous les évacués. L'hôpital établi dans cette gare lui fournira les locaux nécessaires pour conserver quelques jours en observation ou en traitement malades et suspects.

L'asile départemental proche recevra les internements d'urgence; délires aigus rapidement mortels, malades agités et dangereux. Les autres aliénés, ceux qui sont transportables sans danger, suivront la voie normale de répartition dans les asiles des régions.

Il faut que les médecins du centre psychiatrique soient au nombre de deux; si l'un est appelé en expertise, le second restera pour assurer la continuité du service.

Médecine légale. — Médecine légale et médecine militaire se confondent; les prescriptions des médecins militaires aux armées comportent en effet par elles-mêmes leur solution médico-légale. Il est cependant des points de pratique relevant uniquement de médecins légistes spécialisés et expérimentés; la question des mutilations volontaires, celle de la simulation des troubles moteurs sont des plus ardues, et pour la première la documentation utile est à peine naissante.

Peu de dispositions générales ont été prises en vue d'assurer la valeur de ces expertises. L'expertise médicale en cas de mutilation résout les questions de distance de tir, de direction de tir; elle ne saurait jamais établir les circonstances de fait; les témoins de l'acte sont seuls en état de les faire connaître.

Les règlements prévoient que les contre-expertises seront toujours faites par un médecin plus élevé en grade que celui qui fut l'auteur de l'expertise. En ces cas si spéciaux, la contre-expertise devrait être assurée par un médecin spécialisé en recherches médico-légales.

L'expertise des troubles moteurs s'accompagnant de troubles sensitifs et ne se justifiant par aucune lésion extérieure exige également une compétence spécialisée. C'est de la médecine militaire sous une de ses formes les plus particulières, et dans les cas comportant des sanctions disciplinaires il serait souvent utile que le médecin expert fût consulté.

Nombreux sont les cas de ce genre; ces paralysies, naguère appelées hystériques, guérissent plus vite et mieux par un traitement approprié que par des sanctions disciplinaires. S'il y a des simulateurs parmi ces paralysés sans lésion, c'est encore besogne de spécialiste de les découvrir.

La question de la *médecine légale des aliénés* ramènerait au paragraphe précédent, celui de la psychiatrie; l'intime connexion de ces deux sortes d'expertise prouve bien qu'elles ne peuvent être confiées à deux catégories différentes d'experts; c'est un service commun à établir.

Réalisation des données précédentes. — L'exposé ci-dessus n'est pas une simple vue de l'esprit. Un centre médical d'armée a été créé par son médecin-inspecteur et les services rendus sont déjà considérables. Il a été procédé à un grand nombre d'expertises. Plus frappantes sont les guérisons de troubles moteurs consécutifs aux grands traumatismes des tranchées. Il ne se passe pas de jour sans que le

centre psychiatrique obtienne des guérisons pour ainsi dire instantanées de mutisme, de surdité, d'aphonie, de paraplégie ou de monoplégie. Les résultats sont tels que l'on peut affirmer l'intérêt de réaliser de semblables organisations dans toutes les armées; c'est une des spécialités obligatoires du temps de guerre.

E. F.

(1274) **A propos des Mutilations volontaires. Doit-on le dire,** par P. CHAVIGNY. *Paris médical*, an V, n° 22, p. 384, 9 octobre 1915.

Le médecin militaire qui se croit en présence d'un mutilé volontaire doit-il le dénoncer à l'autorité militaire? Jamais, répondent ceux qui se jugent liés par le secret professionnel. D'autres, sacrifiant le secret à l'intérêt général, estiment de leur devoir d'aider, en intervenant, à la répression des actes de mutilation volontaire.

Ces opinions extrêmes sont dangereuses, fausses et inacceptables. Il convient de s'en tenir à une attitude intermédiaire. Le médecin militaire, se considérant comme l'expert permanent du commandement, donnera à celui-ci des renseignements d'ordre scientifique, ne cherchant ni à se soustraire à ses responsabilités, ni à en assumer qui ne lui incombent pas; mais il se limitera étroitement à son rôle scientifique et ne donnera que des conclusions médico-légales précises, indiscutables.

M. Chavigny montre, d'une part, qu'il existe bien un secret médical concernant les hommes de troupe et que le médecin militaire ne peut pas ne pas en tenir compte. Il prouve ensuite, en rapportant des faits certains, que même l'évidence ne peut être acceptée sans réserve en matière de mutilations volontaires. L'inculpation de mutilation volontaire comporte en effet, comme complément indispensable, une enquête auprès des témoins du fait; où était le blessé lorsqu'il a reçu le coup de feu? Avec qui était-il? Que faisait-il? etc. Il est parfaitement inutile, injustifié et imprudent pour le médecin d'assumer une responsabilité qui ne lui incombe point, et ceci est strictement conforme à la doctrine du Grand Quartier Général; la circulaire du 12 mai a établi, en effet, que l'inculpation de mutilation volontaire ne pouvait pas être établie devant les conseils de guerre par le seul rapport médical.

Comment le médecin doit-il donc obéir aux prescriptions qui l'obligent à signaler les mutilés? Il doit signaler au commandement tous les cas, sans exception, dans lesquels une blessure reçue à courte distance a porté sur une région du corps susceptible de mutilation volontaire; mais il doit seulement la signaler dans ces termes: « Blessure à courte distance; une enquête est nécessaire pour savoir dans quelles conditions cette blessure a été reçue. » C'est rigoureusement tout ce que peut dire le médecin expert. En s'en tenant à ces termes, il ne dit que ce qu'il sait et il ne se porte pas dénonciateur.

Les conseils de guerre ont déjà fait, à maintes reprises, échec à des expertises médicales trop osées; au point de vue médico-légal, ils ont eu absolument raison.

Quant aux aveux reçus incidemment, le médecin restera dans son rôle en ne les mentionnant pas. Les provoquer par menaces ou promesses, c'est faire œuvre extra-médicale, sinon anti-médicale. Rien ne saurait justifier de sa part pareille attitude, qui risquerait de lui faire perdre toute considération professionnelle.

En vue d'éviter le retour d'erreurs d'expertises, on a proposé de demander au ministre de la guerre s'il ne conviendrait pas, pour toute inculpation de mutila-

tion volontaire, d'ordonner l'examen des accusés par un conseil composé de trois chirurgiens, dont un au moins appartenant aux hôpitaux.

Il serait tout au moins logique de demander que ces expertises médico-légales soient confiées à des médecins experts de profession. E. F.

(1275) **Psychiatrie des Armées**, par P. CHAVIGNY. *Paris médical*, an V, n° 24-25, p. 415, 23 octobre 1915.

En temps de paix, la plupart des entrants des asiles sont notés comme de grands prédisposés. En guerre, c'est le contraire : les causes occasionnelles tiennent nettement la première place.

C'est par un *choc violent émotif* que débutent presque toujours les troubles psychiques ou névrosiques des soldats. Les explosions de mines ou de gros projectiles sont invoquées par les malades comme cause initiale de leur maladie. Même sans être producteurs d'états pathologiques confirmés, il est fréquent que les chocs émotifs répétés de la vie aux tranchées arrivent à créer un certain degré de suractivité psychique. Cet état, qui se traduit par la loquacité, par des manifestations sentimentales exubérantes, par une mimique ardente, se perçoit bien lorsqu'on voit passer un train d'évacuation. C'est une sorte de griserie. Rares sont ceux qui, dès le début de l'évacuation, se révèlent déprimés.

Assez nombreux sont les *débiles intellectuels*. Les médecins de l'avant les éliminent et demandent à ce qu'ils soient présentés pour la réforme, car ces débiles sont, non seulement inutilisables aux tranchées, mais ils y sont dangereux : débiles dociles et débiles indociles sont également mauvais soldats et déplorables combattants.

Les *déséquilibrés* sont susceptibles d'un excellent service et même d'actions d'éclat, mais aussi de grosses fautes.

Maniaques, mélancoliques, délirants chroniques, s'observent en petit nombre dans les armées combattantes.

Parmi les *psychoses*, celle qui tient le premier rang chez les militaires, c'est assurément la *confusion mentale*. Sa fréquence se conçoit ; la confusion mentale est un syndrome d'épuisement qui se greffe naturellement sur toute atteinte physique, notamment sur les troubles gastro-intestinaux si communs aux tranchées. Beaucoup de cas guérissent rapidement ; l'internement est inutile.

La confusion mentale présente parfois une allure spéciale : le malade se trouve dans l'impossibilité de fixer son attention sur un objet quelconque ; il est à la merci de toutes les excitations qui viennent du dehors, mais aucune de ces excitations ne se transforme en impression et n'est le point de départ ni d'une sensation ni d'un travail cérébral. C'est un peu l'état mental du tout jeune enfant, qui tourne ses regards vers tout ce qui brille ; c'est aussi comme la mimique de certains oiseaux qui, en cage, tournent incessamment la tête vers les bruits ou les mouvements du voisinage. L'absence chez l'oiseau de tout jeu de physionomie rend la comparaison encore plus exacte, car chez les malades en question le masque reste rigoureusement impassible.

L'auteur a observé cinq fois cet état d'*aprosopexie*. Ce lui semble être l'expression la plus complète des états qui peuvent encore être dits hystériques.

Parmi les accidents des *psycho-névroses de guerre*, l'auteur range la mutité, le bégaiement, la surdité, la cécité, l'abolition du goût, troubles sensoriels se manifestant tous après la déflagration des explosifs.

L'article se termine par la mention des troubles moteurs, sensitifs, trophiques qui s'observent dans la zone d'armée. E. F.

1276) La Neuro-Psychiatrie d'urgence aux Armées, par ABADIE. *Réunion médico-chirurgicale de la V^e Armée, 16 octobre 1915.*

La neuro-psychiatrie doit avoir sa place prévue aux armées comme sur le territoire. Toute armée doit être pourvue d'un ou de plusieurs services d'observation neuro-psychiatrique, fonctionnant auprès des hôpitaux d'évacuation dont ils suivent les déplacements et dont ils constituent un organe complémentaire de triage. Le but de ces services est de rassembler à un nœud des évacuations les malades nerveux et mentaux, ou évacués comme tels, pour contrôler leur état, établir un diagnostic précis, dépister les simulateurs, éliminer sur l'intérieur, dans les meilleures conditions de surveillance, ceux dont l'état nécessite les soins prolongés ou une mesure administrative, guérir enfin sur place tous ceux, et ils sont nombreux, qui sont susceptibles de revenir rapidement sur le front après un traitement approprié.

Le nombre des délits et crimes militaires commis dans des états de trouble mental transitoire dû aux chocs émotionnels et commotionnels est relativement élevé. Si l'on fait abstraction de la première période de la guerre, période d'initiation guerrière, riche en accidents émotifs de toutes variétés et de conséquences souvent délictueuses, dans une deuxième période, qui correspond au début de la guerre de tranchées, la grande majorité des prévenus soumis à l'examen mental étaient des alcooliques. Les mesures énergiques prises contre l'abus des boissons alcooliques dans la zone de l'armée furent efficaces. Après les alcooliques, réagirent les débilés mentaux, délinquants habituels de la caserne en temps de paix. Enfin affluèrent devant la justice militaire des déséquilibrés pervers qui, jusque-là, s'étaient fort bien accommodés des violences de la guerre. Parmi eux se montrent des êtres instables et asociaux, recherchant dans les actes reprehensibles les moyens de changer de régiment ou de goûter l'inaction de la prison, escomptant le sursis, ne redoutant plus les travaux publics, se flattant de l'espoir d'une amnistie générale qui, à la fin des hostilités, lèvera toutes les peines : ceux-ci, récidivistes des conseils, sont un danger pour la discipline des troupes ; contre eux, la justice doit s'exercer sévèrement et en débarrasser l'armée.

1277) Résultats du Fonctionnement d'un Service Neuro-Psychiatrique d'Armée, par R. DUPUY. *Réunion médico-chirurgicale de la V^e Armée, 16 octobre 1915.*

L'auteur expose l'organisation de son service dans lequel sont déjà passés plus de 200 malades, nerveux et mentaux. Il montre la diminution progressive du nombre des aliénés peu à peu éliminés de l'armée (51, puis 34 %), la rareté plus grande des alcooliques depuis les énergiques mesures prises par le commandement (13, puis 8 %). Il insiste plus spécialement sur les nombreux cas de syphilis des centres nerveux, le plus souvent méconnus (12 %), sur les formes cérébro-psychiques et apyrétiques de la méningite cérébro-spinale, enfin sur les commotions cérébro-médullaires par explosion d'obus et de torpilles, même sans blessures extérieures. De ces dernières, il a pu étudier deux formes bien distinctes : la sidération fonctionnelle du système nerveux sans lésions appréciables, guérissant rapidement et sans séquelles ; la commotion vraie avec lésions organiques cérébro-médullaires (parésies multiples, troubles sensitifs, exagération trépidante des réflexes tendineux, abolition des réflexes cutanés, etc.) persistantes et même évolutives ; la ponction lombaire donne un liquide hypertendu, hyperalbumineux avec lymphocytes et hématies (hémorragies microscopiques), clair ou exceptionnellement sanglant.

Les variétés cliniques de cette dernière variété peuvent affecter un *type mental* (confusion plus ou moins persistante, état dementiel avec catatonie), un *type cérébelleux* (vertiges, démarche ébrieuse, latéropulsion, etc...) ou un *type sclérose en plaques* (tremblement intentionnel, scansion et explosivité de la parole, etc...)

E. F.

1278) Les Retentissements Psycho-Organiques de la Vie de Guerre et les Soins à donner aux Blessés, par HAURY. *Presse médicale*, n° 56, p. 458, 18 novembre 1915.

Tout blessé est amené du poste de secours à l'ambulance voisine, elle-même très proche du front. Il est porté dans un état de fatigue physique et morale qui retentit sur la vitalité des tissus et des organes. Ne vaudrait-il pas mieux, par un transport accéléré vers l'arrière, écarter le blessé de l'atmosphère du combat ? On pourrait opérer ainsi sur un homme déjà un peu reposé, et surtout éloigné des causes d'émotion et de fatigue morale.

Le soldat, en effet, vit, à la guerre, dans une « tension nerveuse » continue, qui modifie notamment son équilibre psycho-organique.

Les blessés, en particulier, ne sont pas seulement des lésionnés des membres ou des organes, mais des lésionnés du système nerveux.

Quelques heures de repos et de calme rendent aux blessés et peuvent améliorer leur résistance organique.

On sait, en effet, que les tissus qui avoisinent la plaie de guerre sont « sidérés » et restent tels pendant plusieurs heures (Policard).

L'éloignement rapide du champ de bataille apparaît donc comme un facteur important de la bonne évolution des blessures.

E. F.

1279 à 1285) Analyses supprimées par le Bureau de la Presse.

GELURES

1286) Contribution à l'étude des soi-disant faits de Gelure des pieds, par L.-A. LONGIN. *Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie*, oct. 1915, p. 595.

L'auteur a vu, dès la fin du mois de novembre 1914, un assez grand nombre de malades arrivés avec la mention « pieds gelés » et atteints de lésions plus ou moins profondes des extrémités inférieures. Ces manifestations se produisaient par une température supérieure à celle de la congélation de l'eau, très supérieure par conséquent à celle qui est nécessaire pour produire la congélation des humeurs et des tissus. Par ailleurs, elles ne réalisaient pas le tableau classique de la gelure des téguments. Il semblait s'agir du syndrome asphyxie et gangrène des extrémités.

L'auteur fait une étude complète de la question, insistant sur l'anatomie des lésions, la pathogénie des accidents et leur traitement. Pour lui, un précepte domine toute la prophylaxie : supprimer toute compression, assurer la liberté absolue du pied dans la chaussure.

E. F.

1287) Contribution à l'étude Étiologique des Froidures, par FRANÇOIS DEBAT. *Bulletin de l'Académie de Médecine*, t. LXXIII, 20 avril 1915, p. 473.

L'auteur estime que l'étiologie des froidures est éminemment complexe. Le froid en est le facteur prépondérant. Son action est favorisée et renforcée par des facteurs secondaires (immobilité, compression), cet ensemble n'agissant lui-même, dans la majorité des cas, que sur les sujets prédisposés par des tares organiques ou des troubles de la circulation périphérique.

E. F.

(1288) S
chau
de Mé

Les ol
variés.

paraiss

exactem

port de

tout à fa

(lésions

Un fai

le pied g

lésions so

fériorité

qui se p

La gr

passé tr

liquide,

matique

noirs et

Les au

selon l'

par jour

six pied

l'appare

Les p

accuse p

lements

avec ra

façon m

hyperes

La di

sont tr

dégonfl

humide

Mais

qui sont

dité rem

(1289) N
fonde
de Mé

L'aut

tyrosine

le réact

On do

le trava

diastase

(1288) **Sur le Traitement des Gelures des Pieds par les Bains d'air chaud**, par MM. A. CHENAL, J. PELLEGRIN et J. RUFFIER. *Bulletin de l'Académie de Médecine*, t. LXXIII, 11 mai 1915, p. 576.

Les observations des auteurs portent sur plus d'une centaine de cas des plus variés. Le froid (entre 0 + 8 degrés), l'humidité et l'immobilité prolongée paraissent être les trois facteurs essentiels dans la genèse de ces gelures ou, plus exactement, de ces « froidures ». La constriction par des chaussures étroites, le port de bandes molletières serrées, ne sont dans leur statistique que des causes tout à fait accessoires. Les troubles circulatoires préexistants chez les sujets atteints (lésions cardiaques, varices, âge relativement avancé) auraient plus de valeur.

Un fait intéressant est qu'en cas d'accidents unilatéraux, c'est presque toujours le pied gauche qui est atteint; en cas d'accidents des deux côtés, le plus souvent les lésions sont plus prononcées au membre gauche qu'au membre droit. On connaît l'infériorité physiologique du côté gauche sur le droit, il y a là une analogie avec ce qui se passe pour les varices, la varicocèle, etc.

La gravité des lésions chez les malades observés et qui, pour la plupart, avaient passé trois ou cinq jours dans les tranchées où l'eau, ou plutôt une boue très liquide, leur montait aux chevilles, était des plus variables. Elle comportait schématiquement quatre degrés : œdème, cyanose, phlyctènes, aspect nécrosé (orteils noirs et insensibles).

Les auteurs traitent les pieds gelés par des bains d'air chaud, de 40° à 70°, selon l'état des tissus et la sensibilité des malades. Les bains, d'une demi-heure par jour, se donnent dans une grande boîte rectangulaire chauffée par un réchaud; six pieds, entourés de compresses, sont introduits à la fois par les ouvertures de l'appareil et traités ensemble.

Les premières réactions, consécutives au bain d'air chaud (dans lequel le malade accuse presque toujours un certain bien-être), sont assez douloureuses; fourmillements, lancinements et autres phénomènes analogues à ceux de l'onglée; mais, assez rapidement, au bout de trois ou quatre séances, le mieux se produit d'une façon manifeste. Ce sont précisément les phénomènes douloureux (lancinements, hyperesthésie) qui s'atténuent les premiers.

La disparition des œdèmes, de la cyanose est également rapide; ces lésions sont très satisfaisantes à traiter, car on voit de jour en jour les téguments se dégonfler, se dessécher; prendre une teinte normale, alors que le pansement humide entraîne une macération regrettable.

Mais ce sont surtout les résultats obtenus sur les escarres et les orteils nécrosés qui sont intéressants: on voit les tissus reprendre sensibilité et vie avec une rapidité remarquable sous l'influence des bains d'air chaud.

E. F.

(1289) **Notes Urologiques sur les Malades atteints de Gelures profondes des Extrémités inférieures**, par L. TIXIER. *Bulletin de l'Académie de Médecine*, 23 mai 1915, p. 634.

L'auteur a examiné les urines de nombreux « pieds gelés ». Les cristaux de tyrosine, l'abaissement du rapport $\frac{As}{urée} \frac{H^2}{urée}$ et la coloration du précipité obtenu avec le réactif de Millon indiquent nettement la présence des acides amidés.

On doit pouvoir, en ramenant la normalité des liquides de l'organisme, activer le travail de réparation. L'introduction hypodermique ou intramusculaire d'une diastase et l'opothérapie y satisferaient sans doute.

F. F.

GLANDES VASCULAIRES

1290) **Goitre basedowifié**, par H. GRENET. *Réunion médicale de la VI^e Armée*, août-septembre 1915.

Un malade de 42 ans entre à l'hôpital pour un lumbago banal. En l'examinant, on est frappé par le tremblement qu'il présente aux membres supérieurs : tremblement régulier, rapide, à petites oscillations, atteignant le membre dans sa totalité, disparaissant au repos. On constate alors que le malade présente une augmentation notable du corps thyroïde. Mais il n'y a ni symptômes oculaires, ni tachycardie, même pas d'instabilité cardiaque. Aussi ne peut-on parler vraiment de goitre exophtalmique. Cet homme a toujours eu le cou gros; il a un aspect myxœdémateux (poils rares, facies en pleine lune); le tremblement n'est apparu qu'il y a quelques années. Il n'est pas constant, mais reparait et s'exagère à certains moments. Il s'agit donc du goitre ancien subissant des poussées d'hyperthyroïdie, d'un goitre basedowifié.

Un fait intéressant peut être relevé au point de vue étiologique. Le malade est un Savoyard de la Tarentaise; il habite une localité où l'on boit de l'eau de rivière et où il n'y a pas de goitreux; mais il allait fréquemment chez des parents, dans une localité toute voisine, où l'on boit de l'eau de source, et où il y a beaucoup de goitreux; peut-être faut-il voir dans ces séjours fréquents, dans une localité contaminée, l'origine du goitre dont est atteint le patient.

E. F.

1291) **Un Cas d'Acromégalie terminé par Diabète sucré suraigu**, par DELOBEL, MARTIN et RIST. *Réunion médicale de la VI^e Armée*, 17 mai 1915.

Il s'agit d'un soldat de 42 ans, acromégalique typique depuis 4 ans, qui néanmoins a été constamment sur le front et dans les tranchées jusqu'au 2 mars, date de son entrée à l'hôpital. Le facies, avec la saillie exagérée du nez et des pommettes, le prognathisme, l'épaississement de la lèvre inférieure, la macroglossie étaient caractéristiques; de même l'augmentation de volume des mains et des pieds, l'épaisseur des phanères. La radiographie décelait l'élargissement de la selle turcique et des sinusfrontaux. Aucun signe de tumeur encéphalique; le fond de l'œil et le champ visuel étaient normaux.

Ce qui fait l'intérêt du cas c'est l'apparition brusque d'un diabète sucré qui prit d'emblée une intensité inaccoutumée. Le 14 mars, le malade se mit à uriner 6 litres; le 15, il urina 13 litres, contenant 605 grammes de glucose. Le 16, le taux des urines tombait à 3 litres, mais dès ce moment il y avait 0 gr. 55 d'acétone par litre. Le 17, le coma diabétique s'installait: grande respiration, langue rôtie, anurie, torpeur. Mort le même jour.

L'autopsie fit découvrir une hypophyse grosse comme une petite prune, pesant 6 grammes. Pas d'œdème cérébral, avec une compression de la région bulbo-protubérantielle.

Les glycosuries légères au cours de l'acromégalie ont été souvent signalées, et l'on a beaucoup discuté pour savoir si elles étaient dues à un trouble fonctionnel glandulaire ou à la compression par la tumeur hypophysaire. Mais le diabète suraigu est d'une extrême rareté dans cette affection.

Les circonstances qui ont accompagné son apparition dans le cas actuel plaident nettement en faveur d'un diabète lié à l'exagération de la fonction du lobe postérieur. On sait en effet, surtout depuis les recherches de Cushing, que l'atrophie

ou la suppression de ce lobe détermine une élévation du seuil d'assimilation des hydrates de carbone, et par suite une tolérance augmentée pour les sucres, tandis que l'hyperactivité de la glande abaisse le seuil d'assimilation et provoque la glycosurie.

E. F.

1292) Importance de la Notion d'insuffisance Surrénale et du Rôle de l'Opothérapie surrénale en Médecine et en Chirurgie d'armée, par ÉMILE SERGENT. *Bulletin de l'Académie de Médecine*, t. LXXIV, 7 septembre 1915, p. 268.

Malades et blessés présentent avec une extrême fréquence les signes de l'insuffisance surrénale.

C'est en se basant sur ses propres observations, contrôlées par l'expérience de tous ceux qui ont bien voulu regarder impartialement, que l'auteur a cru devoir attirer, dès le début de la campagne, l'attention du Service de santé sur la nécessité de munir les postes de secours, les trains d'évacuation, les ambulances de l'avant, de provisions d'adrénaline; il importe de pouvoir combattre, préventivement ou dès leurs premières manifestations, l'insuffisance surrénale chez les évacués du front, malades ou blessés. L'adrénaline n'est pas une panacée; mais elle est un tonique cardio-vasculaire de choix et, même, si le sujet n'est pas atteint d'insuffisance surrénale, elle lui sera toujours utile.

E. F.

1293) L'Insuffisance Surrénale aiguë guérie par l'Adrénaline. Raie blanche surrénale. Recherches sur sa Valeur clinique, par P. RAUVAULT et G. KROLUNITSKY. *Bulletins et Mémoires de la Société médicale des Hôpitaux de Paris*, an XXXI, n° 26-27, 16 juillet 1915, p. 624.

Les auteurs ont constaté, chez un de leurs malades, le signe de Sergent dans toute sa pureté en même temps qu'ils observaient des phénomènes d'insuffisance surrénale. Ceux-ci disparurent en quelques jours sous l'influence de l'adrénaline.

L'étiologie de ces troubles n'a pu être précisée en l'absence de toute fièvre éruptive et de symptômes viscéraux. On sait seulement qu'autrefois le malade a eu un abcès du rein et que cette atteinte est la troisième du même genre.

Pour ce qui concerne la valeur du signe, il est à noter que, sans la constatation d'une raie blanche nette, les auteurs n'auraient pas songé à des accidents d'insuffisance surrénale. Le succès de cette thérapeutique souligne l'exactitude du diagnostic.

La constatation du fait a amené les auteurs à étudier les différentes raies cutanées, raie blanche, raie méningitique, raie rouge.

Ces différentes raies cutanées ne sont que des réflexes vaso-moteurs influencés par l'état des glandes à sécrétion interne, notamment des capsules surrénales. Ces réflexes sont plus ou moins forts. A son maximum d'intensité, la raie blanche constitue la ligne blanche surrénale de Sergent, ou raie blanche pathologique; dans les formes atténuées ou décroissantes de la ligne blanche, il ne s'agirait que de phénomènes physiologiques. Une simple question de degré ne permet pas de séparer l'une de l'autre ces manifestations : la raie pathologique et la raie physiologique sont l'expression plus ou moins forte du même phénomène, car toutes deux se manifestent dans les conditions exigées par Sergent pour authentifier la raie surrénale. Les faits cliniques, thérapeutiques et anatomiques qui lient cette dernière à l'insuffisance surrénale ne sont pas douteux; il serait intéressant de pouvoir démontrer que les lignes blanches atténuées, physiologiques pour certains, ne sont que l'expression clinique d'une insuffisance surrénale atténuée.

La fréquence de la ligne blanche atténuée, beaucoup plus grande chez les individus atteints de maladies infectieuses, touchant souvent les capsules surrénales comme la scarlatine, les oreillons, la diphtérie, etc..., et la rareté relative de ce phénomène chez les sujets en bonne santé, constituent un argument important en faveur de l'unité d'origine de toutes les variétés de ligne blanche.

E. F.

- 1294) **L'ictus Laryngé des Bronchitiques**, par E. JEANSELME et C. LIAN. *Bulletins et Mémoires de la Société médicale des Hôpitaux de Paris*, an XXXI, n° 24-25, 9 juillet 1915, p. 571-582.

L'existence d'ictus laryngés chez des sujets non tabétiques a été établie par Charcot. L'auteur publie deux cas observés chez des soldats afin d'attirer à nouveau l'attention sur les ictus laryngés non tabétiques et spécialement sur leur variété étiologique la plus fréquente, c'est-à-dire sur l'ictus laryngé des bronchitiques.

Dans le premier cas il s'agit d'un sujet obèse, emphysemateux, éthylique, ayant présenté, il y a trois ans, et au début de la guerre, des ictus consistant en une violente quinte de toux suivie d'une brève perte de connaissance. Ce sujet est peut-être syphilitique, mais il n'offre absolument aucun symptôme clinique de tabes. D'autre part, les ictus sont survenus à l'occasion de poussées de bronchite aiguë. Il s'agit donc certainement de l'ictus laryngé des bronchitiques.

Chez le deuxième soldat, il n'y a pas le moindre signe clinique de tabes, ni de syphilis. Les ictus laryngés sont survenus comme complication d'une trachéite. La particularité intéressante de cette observation est l'influence heureuse de la belladone, qui entraîne la disparition des ictus, alors qu'il venait de s'en produire trois à quelques jours d'intervalle.

Ces deux cas représentent le type de l'ictus laryngé des bronchitiques. Les auteurs font un exposé et une mise au point de la question.

E. F.

APPAREILS

- 1295) **Traitement d'une Paralysie Radiale par un Appareil prothétique très simple**, par TUFFIER. *Presse médicale*, 13 mai 1915, n° 21, p. 161. *Société de Chirurgie*, séance du 12 mai 1915.

Dans tout cas de paralysie radiale il importe d'adopter un dispositif maintenant le poignet légèrement relevé. Il suffira de munir le poignet et la main d'une attelle fixe, moulée exactement, et partant du quart inférieur de l'avant-bras pour aboutir au milieu de la première phalange des doigts. On rend par là à la main un fonctionnement utile, à savoir l'extension et la flexion des deux dernières phalanges des doigts.

L'appareil est une simple plaque d'aluminium moulée sur la région, recouverte de peau de daim et fixée par un lacet.

E. F.

- 1296) **Appareils pour les Paralysies Radiales et Sciatiques**, par A. LÉRI et DAGNAN-BOUVERET. *Bulletin de l'Académie de Médecine*, t. LXXIV, 10 août 1915, p. 141.

Appareils simples, légers et économiques, qui peuvent être utilisés avec profit dans les paralysies radiales et sciatiques; ils sont peu apparents.

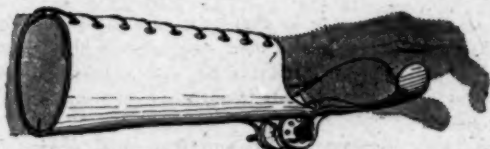
E. F.

4297) **Appareils pour Blessés Nerveux**, par PIERRE MARIE et HENRY MEIGE.
Bulletin de l'Académie de Médecine, t. LXXIV, 10 août 1915, p. 466.

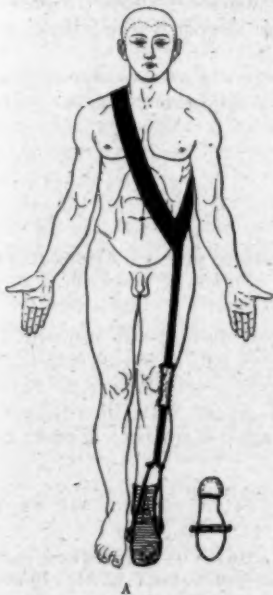


Appareil de soutien pour « main tombante » (paralysie radiale). Bracelet de cuir soutenant une gouttière d'aluminium où repose la main horizontalement et permettant la flexion des doigts. Le pouce est soutenu par une bague de cuir.

Appareil articulé de soutien permettant de varier l'inclinaison de la main sur l'avant-bras (paralysie radiale, contracture des fléchisseurs).



Appareil à ressorts, maintenant les doigts et la main horizontaux (paralysie des extenseurs du poignet et des doigts). Le pouce est écarté par une bague de cuir fixée à un ressort à boudin.



A



B

Appareils pour « pieds tombants ».

Bandrier passant sur l'épaule opposée au pied malade et contenant une jarretière élastique fixée à la semelle de la chaussure : A, par deux attaches (paralysie de tous les muscles releveurs du pied); B, par une attache au bord externe (paralysie du sciatique poplité externe).

- 1298) **Appareils économiques pour les Paralysies du Radial (Gant à ressorts) et du Sciatique (Releveur élastique du pied)**, par SOLLIER. *Bulletin de l'Académie de Médecine*, t. LXXIV, 3 août 1915, p. 130.

Un gant, muni dans sa portion dorsale d'un double système de ressorts, laisse libres les mouvements de flexion du poignet tout en maintenant celui-ci dans sa position normale lorsque cesse la flexion des doigts; cet appareil permet d'ailleurs aux doigts de se fléchir d'une façon relativement indépendante du poignet.

Un autre appareil qui redresse le pied dans la paralysie sciatique est essentiellement constitué par une bride élastique qui s'attache en haut à un bracelet de cuir entourant la cheville, en bas à la chaussure.

E. F.

- 1299) **Dispositif simplifié pour l'Électrisation de nombreux Blessés**, par H. BORDIER (de Lyon). *Presse médicale*, n° 51, p. 444, 8 novembre 1915.

Ce qui caractérise cette installation électrothérapique et la rend originale, c'est la grande simplification de la technique; l'emploi du courant industriel direct; la graduation par un simple flacon-rhéostat; la possibilité de disposer les malades en série; la manière de rythmer le courant alternatif; la longue durée des séances pour chaque blessé; enfin la rapidité et la qualité des résultats obtenus: les malades ne présentant que la réaction de dégénérescence partielle ont pu être évacués guéris, après un traitement d'une durée d'un à trois mois.

E. F.

- 1300) **Sur l'Emploi de Caoutchouc dit « Lance-pierres » dans la fabrication de quelques Appareils orthopédiques de fortune**, par LAQUERRIÈRE et BOURDINIÈRE. *Bulletin de l'Académie de Médecine*, t. LXXIV, p. 480, 26 octobre 1915.

Le caoutchouc est particulièrement utilisable dans la confection par des ouvriers non spécialisés d'appareils simples et peu coûteux. Les auteurs décrivent ceux qu'ils emploient dans la paralysie radiale et dans la paralysie du groupe antéro-interne de la jambe.

E. F.

- 1301) **Appareils de Mécanothérapie très simples pour le Traitement des Paralysies consécutives aux Blessures des Nerfs des Membres**, par ANDRÉ LÉRI. *Paris médical*, an V, n° 22, p. 373, 9 octobre 1915.

Les grands appareils de mécanothérapie, Zander ou autres, sont très utiles, dans la cure des séquelles des blessures des nerfs, toutes les fois qu'il y a des tractions à exercer, de la force à déployer. Mais, dans le traitement des paralysies, il n'y a aucune force à appliquer sur le membre malade; ce sont les muscles paralysés qui sont sollicités à faire effort; les grands appareils seront remplacés sans inconvénient, au contraire, par des appareils de fortune. Ceux-ci peuvent être fabriqués et installés partout, et servir à la cure simultanée de nombreux malades; les plus simples sont les meilleurs.

Malgré la rusticité des appareils, les résultats obtenus sont encourageants et l'on constate qu'ils accélèrent l'évolution favorable des paralysies.

L'auteur décrit un certain nombre des appareils qu'il emploie.

L'ustensile le plus simple, d'emploi le plus vulgaire, peut constituer un appareil excellent; tel le moulin à café, chargé de matières plus ou moins dures, qui sert à la rééducation des mouvements latéraux de la main, à ceux du coude et de l'épaule; telle la planchette dans laquelle on enfonce des clous, parfaite pour la

paralysie radiale en amélioration; telle la balle de caoutchouc qu'on roule dans les doigts, etc.

Le succès de ces appareils dépend de la façon dont les exercices sont conduits et surveillés. Il dépend aussi de la bonne volonté, de l'application et de l'intelligence du malade.

E. F.

4302) **La Chirurgie orthopédique et les Blessés de guerre**, par ROCHER. *Réunion médico-chirurgicale de la 1^{re} Armée, 21 août 1915.*

La chirurgie orthopédique en temps de guerre se trouve en présence d'un très grand nombre de difformités consécutives à des blessures de toute nature et de tout degré. Elle doit obtenir et maintenir la correction de ces difformités; elle doit rendre aux organes, dont on a reconstitué la forme, leur jeu normal et favoriser le retour de leur fonction. Pour cela il est fait appel à la physiothérapie.

L'auteur montre, avec photos et dessins à l'appui, comment il arrive à se rapprocher de l'idéal à réaliser. Sa pratique, dans un grand centre de l'intérieur, embrasse dix mois déjà. Ses présentations portent sur les impotences et sur les déformations les plus variées.

E. F.

4303) **La Rééducation chez les Blessés de la guerre et le Rôle de la suppléance**, par P. KOUNDIY. *Bulletin de l'Académie de Médecine, t. LXXIV, 27 juillet 1915, p. 105. Paris médical, 21 août 1915.*

L'expérience prouve que la rééducation motrice rend de grands services, non seulement chez les blessés atteints d'affections nerveuses et psychiques, mais aussi chez tous ceux qui présentent des défauts de marche ou des impotences fonctionnelles. La rééducation comble une lacune dans les traitements des suites des blessures de guerre. Elle rectifie la fonction musculaire, corrige l'attitude du membre et régularise ses mouvements.

Pour rendre nos blessés utiles à la société et pour soulager ainsi leur avenir, il faut d'abord leur apprendre la marche et les mouvements par des exercices rééducatifs bien appropriés et appliqués au moment opportun.

Avant de les soumettre à une rééducation professionnelle, il est indispensable de les rééduquer au point de vue musculaire, en ayant recours à la rééducation propre des muscles et à la suppléance. Le but de la rééducation des blessés de guerre, mutilés ou tout simplement impotents, consiste à obtenir de leur fonction musculaire le maximum de rendement possible, ce qui leur permet d'appréhender leur nouveau métier avec plus de facilité.

Enfin, en rééduquant les blessés au point de vue moteur, on agit en même temps sur leur volonté, sur leur état psychique, ce qui n'est pas à négliger, lorsqu'il s'agit de l'éducation professionnelle des mutilés.

E. F.

4304) **L'Emploi prolongé des Béquilles et des Cannes chez les Convalescents et les Blessés de guerre**, par QUÉRY. *Société de Pathologie comparée, 6 juillet 1915.*

En principe, pour rétablir le fonctionnement d'un membre qui a été immobilisé, on a recours à l'électricité, aux massages, à la mobilisation, à la mécanothérapie, c'est-à-dire au mouvement.

Un des résultats de l'immobilisation est l'ankylose, ou au moins la raideur. L'ankylose par immobilisation s'accompagne presque toujours d'atrophie de la totalité ou d'un seul groupe de muscles du membre; en ce dernier cas, il se produit une hypertrophie des muscles antagonistes. Si l'hypertrophie est fortement

prononcée, sur le membre entier, elle peut entraîner des déviations qui sont faciles à constater chez les mutilés qui ne se servent que d'une seule béquille.

L'immobilisation en des points localisés peut amener des *déformations* au niveau du coude, du poignet, de la main, indépendamment de toute lésion nerveuse traumatique.

On observe ainsi des troubles de *circulation* par pression ou pendoison d'un membre, des *courbatures* qui disparaissent à la longue, pour faire place, parfois, à des contractures avec ou sans *névrite*. Enfin, le contact prolongé peut occasionner de l'irritation locale d'abord, puis de l'inflammation qui pourra aboutir à la formation de durillons, de *bourses* séreuses.

Il y a donc lieu d'attirer l'attention des convalescents sur les ennuis qui peuvent résulter de l'emploi prolongé de cannes ou d'appareils orthopédiques de fortune, la vie étant inséparable du mouvement. E. F.

1305) Cannes et Béquilles et Orthopédie dynamique, par TUFFIER et AMAR. *Académie des Sciences*, 13 septembre 1915.

Les auteurs étudient les conditions mécaniques et physiologiques de la locomotion des amputés et impotents des jambes, soit au moyen de béquilles, soit par cannes. Ils décrivent un modèle de *canne-soutien* dont ils ont déterminé *expérimentalement* les éléments. Le principe en est dans la fixation, au niveau de la poignée, d'une lame de ressort qui soutient l'avant-bras à deux ou trois centimètres du coude. Le ressort est incliné de manière à mettre le coude dans une fixation de 140° permettant l'action musculaire la plus efficace. Ainsi le poids du corps se répartit, par moitié, sur cet appui métallique et sur la poignée.

Ces cannes donnent aux muscles de l'avant-bras et du bras un entraînement qui les rend beaucoup plus puissants; elles ne produisent pas les troubles moteurs, la « paralysie des béquillards » dus à la compression du nerf radial sous l'aisselle; elles obligent l'impotent à rééduquer peu à peu ses jambes et entretiennent son activité musculaire.

Ces cannes peuvent remplacer les béquilles pendant quelques heures par jour ou pendant toute la journée suivant la marche des amputés. E. F.

1306) Béquille rationnelle, par A. PINARD. *Bulletin de l'Académie de Médecine*, t. LXXIV, 17 août 1915, p. 192.

Cette béquille a ceci de caractéristique qu'elle est adaptable à tous les cas, à tous les individus, en raison de la variabilité de ses points d'appui.

La mobilité de l'appui manuel est réalisé par l'existence de trous percés le long des montants à une distance de 3 centimètres et demi les uns des autres.

La hauteur de cette béquille est également variable, grâce à la tige filetée qui la termine et qui se monte ou se descend à la main, sur un parcours de 14 centimètres. E. F.

TRAVAUX

DES

CENTRES NEUROLOGIQUES MILITAIRES

La création de Centres Neurologiques militaires a certainement été une des plus heureuses innovations du Service de Santé de l'armée.

La militarisation des Services Neurologiques de Paris, l'organisation de Centres Régionaux en province et de Services Neuro-psychiatriques spécialisés dans la zone des armées, ont permis de donner aux « blessés nerveux », si nombreux pendant cette guerre, les soins les plus éclairés sous les directions les plus compétentes.

Dans chacune de ces formations neurologiques, les observations recueillies, les méthodes de diagnostic et de traitement employées, offrent un double intérêt, scientifique et pratique.

Il serait infiniment regrettable que ces acquisitions demeurassent lettres mortes. Le travail de chacun doit être connu de tous, pour le progrès de la science neurologique et pour que le plus grand nombre de « blessés nerveux » puisse en bénéficier.

C'est dans ce but que la Revue Neurologique s'est adressée à tous les Chefs des formations neurologiques militaires, en leur demandant un résumé de leurs travaux.

Elle les remercie d'avoir répondu à cet appel. Elle souhaite que son concours puisse seconder les efforts du Service de Santé de l'armée dans la tâche patriotique et humanitaire que chacun de nous doit s'efforcer de remplir.

SERVICE NEUROLOGIQUE MILITARISÉ DE LA SALPÊTRIÈRE

(CLINIQUE DES MALADIES DU SYSTÈME NERVEUX)

Professeur Dejerine.

Le service de la Clinique des maladies du système nerveux réquisitionné par l'autorité militaire le 31 octobre 1914, ne comprenait au début que 58 lits; il fut porté, le 31 décembre 1914, à 94 lits et rapidement, fin février, mars et avril, à 174, 258 et 307 lits, chiffre qu'il comporte actuellement.

Le personnel médical, très réduit au début, comprenait Mme le docteur Dejerine, chef de clinique intérimaire, et M. Mouzon, interne du service; en janvier 1915, M. le docteur Paulian et M. Divany, puis MM. Divany et Mandras, externes des hôpitaux de Paris, faisant fonctions d'internes.

Lorsque le service fut agrandi, l'autorité militaire accorda un certain nombre de médecins militaires. Ce furent d'abord, le 1^{er} février 1915, MM. les docteurs Clarac et Regnard, médecins aides-majors de 2^e classe; en mars 1915, M. le docteur André-Thomas, aide-major de 1^{re} classe, M. le docteur Jumentié, aide-major de 2^e classe, et M. le docteur Tinel, médecin auxiliaire. A MM. les docteurs Clarac, Regnard et Tinel, appelés à d'autres fonctions, succédèrent en juin M. le docteur Gauckler, médecin aide-major de 1^{re} classe, spécialement chargé du service de psychothérapie, puis en novembre 1915 M. le docteur Altoff, médecin aide-major de 2^e classe, et en décembre M. le docteur Courjon, médecin aide-major de 1^{re} classe, remplaçant M. le docteur Gauckler, appelé dans une autre formation sanitaire.

Le personnel médical militaire est actuellement constitué par MM. les aides-majors André-Thomas, Jumentié, Altoff et Courjon.

Le personnel médical de la clinique s'est augmenté récemment de M. le docteur Long, ancien interne des hôpitaux de Paris, privat-docent à Genève, et M. le docteur Landau, conseiller de Cour à Pétrograd, professeur à la Faculté de médecine de Berne, et de Mlle Dejerine, externe des hôpitaux.

Le service d'électrodiagnostic et d'électrothérapie de la clinique est confié à M. le docteur Huet, la radiographie et la photographie se font dans le service spécial installé à la Salpêtrière sous la direction de M. Infroit. Le service de rééducation, de massage et de mobilisation est confié à une jeune masseuse norvégienne, Mlle Visted.

M. le docteur Natier, de Paris, a bien voulu se charger des examens oto-rhino-laryngologiques, et les examens ophtalmologiques sont pratiqués par M. le docteur Rochon-Duvigneaud, ophtalmologiste des hôpitaux de Paris, auquel nous adressons nos blessés nerveux.

Les interventions chirurgicales sont faites par M. le docteur Gosset, dans son service de la Salpêtrière.

Quatre salles de l'infirmerie de la Salpêtrière et quatre salles de la clinique Charcot sont affectées aux différentes variétés de blessures du système nerveux central et périphérique: cerveau, moelle épinière, nerfs périphériques. Une salle de l'infirmerie et deux salles de la clinique Charcot, aménagées avec des

box
psych
Le
veux
divers
diagn
On
neller
Le
dans
toujour
blessé
dans
trière
par m
Ajo
sés m
évacu
n° 14
n° 27
contin
méca
A in
sont
être s
C'e
longu
péripi
sanita

Vol
servic

J. I
moell
mars
J. o
moell
mars
Den
Neuro
Dan
séanc
J. D
foncti
1915,
Mou
paraly
nez et
logie,
J. V
tisme
irritat
logique

box, sont réservées aux fonctionnels, soumis à l'isolement et au traitement psychothérapique.

Le service comporte, en outre, une consultation externe de « blessés nerveux » envoyés au professeur Dejerine soit par la place de Paris, soit par diverses ambulances, hôpitaux temporaires et auxiliaires, en vue d'établir le diagnostic, les indications du traitement et, s'il y a lieu, de proposer la réforme.

On peut évaluer à une moyenne de 12 à 15 les blessés nerveux externes journellement envoyés à l'examen.

Le nombre des blessés nerveux qui, jusqu'ici (décembre 1915), ont séjourné dans les salles depuis l'ouverture du service est de 986. Les salles sont du reste toujours au complet. Aux blessés évacués succèdent immédiatement d'autres blessés dont la plupart sont inscrits et attendent depuis longtemps leur entrée dans le service. Il n'y a donc jamais de lits vacants et la direction de la Salpêtrière s'est vue à plusieurs reprises dans la nécessité de refuser de grands blessés par manque de place.

Ajoutons, enfin, que pour assurer encore un plus grand mouvement de « blessés nerveux » dans le service, un certain nombre de nos opérés ont pu être évacués de bonne heure sur diverses formations sanitaires : hôpital auxiliaire n° 143, hôpital auxiliaire franco-belge n° 151 et actuellement hôpital auxiliaire n° 273 où, grâce à un personnel stylé par M. le docteur Huet et Mlle Visted, ils continuent à suivre le même traitement d'électrothérapie, de massage et de mécanothérapie qu'à la Salpêtrière.

A intervalles réguliers, ou sur notre demande, ces blessés nerveux opérés nous sont adressés à la Salpêtrière pour être examinés à nouveau. Ils peuvent ainsi être soumis à notre observation pendant plusieurs mois.

C'est là un point dont on ne saurait exagérer l'importance, étant donnée la longueur d'évolution des lésions du système nerveux, en particulier des nerfs périphériques. Il serait à désirer qu'un plus grand nombre de formations sanitaires analogues fussent à la disposition de notre service.

Voici la liste des travaux de « Neurologie de Guerre » publiés depuis que le service du professeur Dejerine a été réquisitionné par l'autorité militaire :

J. DEJERINE et MOUZON, Sur l'état des réflexes dans un cas de section totale de la moelle épinière. Société de Neurologie, séance du 5 novembre 1914, *Revue neurologique*, mars 1915, n° 15, p. 201.

J. et A. DEJERINE et MOUZON, Sur l'état des réflexes dans les sections complètes de la moelle épinière. Société de Neurologie, séance du 3 décembre 1914, *Revue neurologique*, mars 1915, n° 15, p. 155.

DEJERINE et GASCUEL, Un cas de tachycardie permanente d'origine émotive. Société de Neurologie, séance du 3 décembre 1914, *Revue neurologique*, mars 1915, n° 15, p. 220.

DEJERINE et MOUZON, Deux cas de syndrome sensitif cortical. Société de Neurologie, séance du 7 janvier 1915, *Revue neurologique*, mai-juin 1915, n° 17-18, p. 388.

J. DEJERINE, Sur l'abolition du réflexe cutané plantaire dans certains cas de paralysies fonctionnelles accompagnées d'anesthésie. Société de Neurologie, séance du 4 février 1915, *Revue neurologique*, juillet 1915, n° 19, p. 321.

MOUZON et PAULIAN, Hémiplegie spinale droite avec syndrome de Brown-Séquard et paralysie radiculaire droite C3-C4, par balle de shrapnell ayant pénétré par la racine du nez et logée à la partie droite du corps de la III^e vertèbre cervicale, Société de Neurologie, séance du 4 février 1915, *Revue neurologique*, mai-juin 1915, n° 17-18, p. 411.

J. DEJERINE et E. SCHWARTZ, Déformations articulaires analogues à celles du rhumatisme chronique avec troubles trophiques cutanés et hyperidrose, relevant d'une lésion irritative du nerf médian. Société de Neurologie, séance du 4 février 1915, *Revue neurologique*, mai-juin 1915, n° 17-18, p. 414.

J. DEJERINE, Deux cas de paraplégie fonctionnelle d'origine émotive observés chez des militaires, Société de Neurologie, séance du 18 février 1915, *Revue neurologique*, mai-juin 1915, n° 17-18, p. 431.

PAULIAN, Hémiparaplégie fonctionnelle gauche avec troubles de la sensibilité et abolition du réflexe cutané plantaire. Société de Neurologie, séance du 18 février 1915, *Revue neurologique*, mai-juin 1915, n° 17-18, p. 431.

M. et Mme DEJERINE et MOUZON, Les syndromes cliniques des lésions des gros troncs nerveux des membres par projectiles de guerre. Syndrome d'interruption complète du nerf. Syndrome de restauration du nerf. Indications opératoires. Société de Neurologie, séance du 18 mars 1915, *Revue neurologique*, mai-juin 1915, p. 457.

M. et Mme DEJERINE et J. MOUZON, Résultats de la suture nerveuse dans deux cas de paralysie du nerf sciatique poplité externe avec syndrome d'interruption complète. Société de Neurologie, séance du 18 mars 1915, *Revue neurologique*, mai-juin 1915, p. 465.

M. et Mme DEJERINE, Présentation d'un appareil destiné à remédier à la paralysie des muscles extenseurs des doigts, du pouce et du poignet consécutive à la blessure du nerf radial par projectile de guerre. Société de Neurologie, séance du 18 mars 1915, *Revue neurologique*, mai-juin 1915, p. 474, et Société de Chirurgie, séance du 17 mars 1915.

M. et Mme DEJERINE et J. MOUZON, Contribution à l'étude des localisations intratraculaires des nerfs des membres. Deux cas de lésions partielles du nerf sciatique poplité interne siégeant au-dessus de l'origine du nerf saphène externe et des nerfs des jumeaux avec syndromes de dissociation fasciculaire. Société de Neurologie, séance du 15 avril 1915, *Revue neurologique*, juillet 1915, p. 618.

M. et Mme DEJERINE et J. MOUZON, Evolution comparée des symptômes dans trois cas de lésions du grand nerf sciatique par traumatisme de guerre, à la partie moyenne de la cuisse, avec paralysie complète, opérés à la même époque par M. Gossel. Syndrome d'interruption et syndrome de compression. Société de Neurologie, séance du 15 avril 1915, *Revue neurologique*, juillet 1915, p. 604.

E. CARATI (de Bologne), Recherches cliniques sur la sensibilité douloureuse faradocutanée (travail du service de M. le professeur Dejerine), Société de Neurologie, séance du 15 avril 1915, *Revue neurologique*, mai-juin 1915, p. 296.

M. et Mme DEJERINE et J. MOUZON, Les lésions des gros troncs nerveux des membres par projectiles de guerre : les différents syndromes cliniques et les indications opératoires. I. *Le syndrome d'interruption complète du nerf* : les éléments cliniques du syndrome; les lésions rencontrées; les indications opératoires. — II. *Le syndrome de restauration du nerf* : les éléments cliniques du syndrome; les indications opératoires, in *La Presse médicale*, n° 20, 10 mai 1915.

DES MÊMES, id. — III. *Le syndrome d'irritation* : les éléments cliniques du syndrome; les lésions rencontrées; les indications thérapeutiques. — IV. *Le syndrome de compression* : Les éléments cliniques du syndrome; les lésions rencontrées; les indications opératoires, in *La Presse médicale*, n° 31, 8 juillet 1915.

DES MÊMES, id. — V. *Les syndromes dissociés*. Les éléments cliniques du syndrome; les lésions rencontrées; les indications opératoires. — VI. *Diagnostic général des lésions des gros troncs nerveux de membres par projectiles de guerre*. Les causes d'erreur; les altérations morphologiques des différents tissus; les troubles de l'excitabilité électrique des nerfs et des muscles. — VII. *Indications générales du traitement opératoire*. Le fascicule constitue une véritable unité anatomique et pathologique dans le nerf. Les chances de restauration spontanée des nerfs sectionnés; les obstacles à la restauration spontanée; ce que doivent être la résection et la suture névrilemmatique, dans les interruptions nerveuses complètes et dans les interruptions partielles. Les chances de neurotisation du bout périphérique suivant les procédés opératoires employés, in *La Presse médicale*, n° 40, 30 août 1915.

M. et Mme DEJERINE et J. MOUZON, Contribution à l'étude des localisations intratraculaires des nerfs des membres. — Deux cas de lésion partielle du nerf cubital siégeant au-dessus de la gouttière épitrochléenne, avec syndromes de dissociation fasciculaires. Société de Neurologie, séance du 3 juin 1915, *Revue neurologique*, juillet 1915, p. 392.

M. et Mme DEJERINE et J. MOUZON, Troubles trophiques articulaires, analogues à ceux du rhumatisme subaigu et semblant consécutifs à un tiraillement des racines des plexus brachiaux, chez un soldat atteint de paraplégie traumatique. Société de Neurologie, séance du 1^{er} juillet 1915, *Revue neurologique*, août-septembre 1915, p. 711.

M. et Mme DEJERINE et J. MOUZON, Les indications opératoires dans les lésions intrarachidiennes par traumatisme de guerre. Société de Neurologie, séance du 1^{er} juillet 1915, *Revue neurologique*, août-septembre 1915, p. 742.

M. et Mme DEJERINE et J. MOUZON, Retour de la motilité dans un cas de section du nerf radial par projectile de guerre traité par la suture. Restauration sensitive encore défectueuse. Société de Neurologie, séance du 29 juillet 1915, *Revue neurologique*, août-septembre 1915, p. 709.

M. et Mme DEJERINE, Communication à l'occasion de la discussion sur la restauration « rapide » de la motilité s'effectuant le lendemain de la suture des troncs nerveux. *Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie*, séance du 8 décembre 1915, p. 2357.

J. DEJERINE et J. MOUZON, Un nouveau syndrome sensitif cortical dans un cas de monoplégie partielle par traumatisme crânien, Société de Neurologie, séance du 4 novembre 1915.

M. et Mme DEJERINE, Quatre schémas destinés à servir de guides pour l'étude des lésions : 1° des nerfs périphériques ; 2° de la moelle épinière et de ses racines, innervation périphérique et radicaire des téguments. Innervation périphérique et radicaire des muscles. *Presse médicale*, 1915, n° 47, p. 132.

J. DEJERINE et E. GAUCKLER, Le traitement par l'isolement et la psychothérapie des militaires atteints de troubles fonctionnels du système nerveux. *Presse médicale*, 30 décembre 1915.

Professeur DEJERINE, Fiches anatomiques de la clinique des maladies du système nerveux. — Topographie osseuse, cutanée, musculaire, superficielle et profonde. — pour l'inscription du trajet des projectiles, des lésions osseuses, articulaires etc., et des troubles de sensibilité et de motilité dans les blessés nerveux. Masson, éditeur.

J. TINEL, Paralysie ischémique du membre inférieur par ligature de l'artère poplitée. Société de Neurologie, séance du 15 avril 1915, *Revue neurologique*, mai-juin 1915, n° 47-48, p. 489. — J. TINEL, Un cas de nystagmus fonctionnel, Société de Neurologie, séance du 15 avril 1915, *Revue neurologique*, mai-juin 1915, p. 491.

J. TINEL, Le signe du fourmillement dans les lésions des nerfs périphériques. *Presse médicale*, 1915, n° 47, p. 388.

JUMENTIÉ, Un cas de « Pied douloureux » par lésion traumatique légère du nerf sciatique. Société de Neurologie, séance du 3 juin 1915. — JUMENTIÉ, Monoplégie crurale gauche complète, paralysie dissociée des muscles de la jambe et du pied droits. Plaie, par éclat d'obus, de la voûte crânienne. Société de Neurologie, séance du 3 juin 1915. — JUMENTIÉ, Contribution à l'étude des hématomyélie et ramollissement médullaire sans plaie ni compression de la moelle. 1^{er} cas. Paraplégie complète avec anesthésie totale d'origine traumatique (fracture de la moitié gauche de l'axe postérieur de la III^e vertèbre dorsale) sans blessure ni compression de la moelle et des méninges. Hématomyélie de la région dorsale moyenne. Société de Neurologie, séance du 3 juin 1915. — 2^e cas. Paraplégie passagère, anesthésie persistante du tronc et des membres inférieurs pour la douleur et le froid ; traumatisme vertébral sans blessure de la moelle, Hématomyélie probable. Société de Neurologie, séance du 1^{er} juillet 1915. — 3^e cas. Traumatisme vertébral, hématomyélie et ramollissement hémorragique médullaire. Société de Neurologie, séance du 20 juillet 1915. — JUMENTIÉ, De l'emploi des papiers virants, en particulier du papier au tournesol pour l'étude topographique des sudations locales. Société de Neurologie, séance du 3 juin 1915.

ANDRÉ-THOMAS, Paralysies multiples des nerfs crâniens. Troubles sensitifs dans le domaine du trijumeau et du plexus cervical. Plaque de pelade dans le territoire de la branche mastoïdienne du plexus cervical. Société de Neurologie, séance du 1^{er} juillet 1915. — ANDRÉ-THOMAS, Hypertonie musculaire dans la paralysie radiale en voie d'amélioration. Sensations cutanées dans le domaine du radial, provoquées par la pression des muscles qui reçoivent leur innervation du même nerf. Égarement de cylindraxes régénérés, destinés à la peau, dans les nerfs musculaires. Société de Neurologie, séance du 29 juillet 1915. — ANDRÉ-THOMAS, Blessures partielles du cervelet. Contribution à l'étude des localisations cérébelleuses. Société de Neurologie, séance du 4 novembre 1915. — ANDRÉ-THOMAS et JUMENTIÉ, Remarques sur l'attitude du corps et sur l'état athénique des muscles du tronc dans un cas de syndrome de déséquilibre vraisemblablement d'origine cérébelleuse. Société de Neurologie, séance du 1^{er} juillet 1915. — ANDRÉ-THOMAS et JUMENTIÉ, Section expérimentale de la moelle dorsale chez le singe. Étude des réflexes. Société de Neurologie, séance du 29 juillet 1915.

SERVICE NEUROLOGIQUE MILITARISE DE LA SALPÊTRIÈRE

Professeur Pierre Marie.

I. Nerfs périphériques. — La grande fréquence des lésions des nerfs par projectiles de guerre, surtout pendant la première période des hostilités, a provoqué de nombreuses interventions chirurgicales au cours desquelles nous avons pu faire un certain nombre de constatations anatomiques et physiologiques.

AU POINT DE VUE ANATOMIQUE, on peut schématiquement ramener à trois types les lésions observées : la *section totale*, le *pseudo-névrome d'attrition*, l'*encoche latérale*.

Les recherches histologiques faites dans mon laboratoire par M. Foix ont montré qu'en cas de *section totale*, le névrome supérieur possède toutes les qualités nécessaires pour la régénération nerveuse et présente au bout d'un certain temps tous les signes de cette régénération portant à la fois sur le cylindre et sur les gaines myéliniques. Mais cette régénération, entravée par le tissu conjonctif, se fait de façon anarchique. D'autre part, le bout supérieur présente souvent une torsion sur son axe, que démontre l'histologie, et qui rendrait inutile la suture : il est donc nécessaire de l'abraser en partie. Il en est de même de l'extrémité supérieure du bout inférieur recouverte d'une coiffe de tissus fibreux et souvent de fibres musculaires adhérentes.

Le *pseudo-névrome d'attrition* est, en réalité, un fibrome. Cependant, même quand il est volumineux et dur, il présente toujours des fibres conservées. Ces fibres sont généralement démyélinisées à la partie inférieure du fibrome, et souvent interrompues et éparpillées. Cet éparpillement tend à leur faire perdre leur direction initiale. Elles la conservent cependant dans l'ensemble. Il faut, par conséquent, les respecter, car on ne peut chirurgicalement espérer davantage, et cela même si le syndrome clinique observé montre une interruption complète des fonctions du nerf.

Quant à l'*encoche latérale*, elle participe à la fois du névrome de section et du pseudo-névrome d'attrition. Elle est donc justiciable d'une abrasion partielle. Cette abrasion ne devra pas trop s'étendre en profondeur, car les fibres conservées sont proches de l'encoche.

Quant aux *névromes intra-nerveux*, même durs, ils sont ordinairement à conserver, car ils contiennent souvent des fibres nerveuses non interrompues.

AU POINT DE VUE PHYSIOLOGIQUE, nous avons spécialement étudié les réactions électriques des nerfs mis à nu au cours des interventions chirurgicales, en nous servant des *électrodes stérilisables* de M. Henry Meige. Ce procédé nous a donné d'utiles indications sur la valeur physiologique des nerfs lésés ; en outre, il nous a permis d'affirmer plusieurs fois l'existence de lésions siégeant notablement plus haut ou plus bas que l'incision opératoire initiale, lésions qui, en effet, ont été mises à jour et traitées.

L'électrisation directe des nerfs mis à nu au cours des opérations chirurgicales a eu des conséquences d'un grand intérêt scientifique. Elle nous a conduit

à démontrer, de façon indubitable, l'existence de *localisations motrices dans les troncs nerveux*.

Nos recherches, en collaboration avec M. Gosset, M. Pascalis et M. Henry Meige, nous autorisent à affirmer que la *distribution des fibres motrices dans un tronc nerveux se fait suivant une topographie définie*.

Bien plus, il est possible d'établir, pour les principaux nerfs des membres, la répartition topographique des fibres qui se distribuent aux muscles tributaires de ces nerfs.

Dans le nerf médian, par exemple, envisagé au bras, il existe quatre groupes de fibres motrices nettement différenciées : celles des pronateurs qui siègent dans la région antéro-externe du tronc nerveux ; celles des muscles thénariens localisées à la face postérieure ; celles des fléchisseurs prédominant dans la région postéro-interne. Dans le V du nerf médian le tronc externe contient les fibres des pronateurs ; le tronc externe contient celles des fléchisseurs du carpe et des doigts.

Des constatations du même ordre ont été faites pour les nerfs radial et cubital ainsi que pour le nerf sciatique. Nous y avons repéré plusieurs localisations précises, à côté d'autres pour lesquelles, les conditions d'expérience s'étant trouvées moins favorables, des vérifications devront être faites ultérieurement.

A ces réserves près, qui ne concernent que le siège exact des zones motrices dans les troncs nerveux, nous avons toujours pu, en électrisant successivement les différents points de la périphérie d'un tronc nerveux non altéré, obtenir des contractions isolées des différents muscles commandés par ce nerf.

L'existence de localisations motrices dans les nerfs périphériques, contestée par certains auteurs, est donc désormais démontrée.

AU POINT DE VUE CLINIQUE, une longue série d'observations nous a permis d'affirmer que si les nerfs des membres ont des fonctions mixtes, sensitivo-motrices, chacun d'eux cependant possède une *individualité clinique* qui lui est propre et qui se traduit par des modes de réaction différents aux traumatismes.

Nous avons montré avec Mme Athanassio Bénisty qu'au membre supérieur, le nerf radial réagit presque uniquement par des troubles moteurs paralytiques ; le nerf médian, au contraire, par des troubles douloureux et vaso-moteurs ; le nerf cubital par des rétractions et des atrophies musculaires. Au membre inférieur, le nerf sciatique poplité externe se comporte comme le radial (prédominance de troubles paralytiques), le sciatique poplité interne comme le médian (troubles douloureux et vaso-moteurs).

Si l'on considère les caractères des phénomènes douloureux consécutifs aux blessures des nerfs périphériques, on constate qu'ils peuvent se ramener à deux types principaux, le *type causalgique* et le *type névralgique*.

Le *type causalgique* appartient presque exclusivement aux deux nerfs, médian et sciatique. Lorsqu'on l'observe avec une lésion du nerf cubital, c'est que presque toujours une lésion du médian se trouve associée.

Les douleurs du type causalgique sont cuisantes, fixes, principalement localisées à l'extrémité des doigts, à la paume de la main ou à la plante du pied. Elles sont exacerbées par la chaleur, la sécheresse, les plus légers contacts de la main malade ou même de toute autre partie du corps, par la marche, les mouvements brusques, les efforts respiratoires, les bruits, les lumières vives et enfin par toutes les émotions.

Les douleurs du *type névralgique* (qu'on observe surtout à la suite de lésions

des nerfs cubital, sciatique et radial), ne sont pas spécialement localisées aux extrémités; elles remontent plutôt le long des membres. Elles se traduisent par des sensations de piqûres, d'élancements, suivant le trajet des branches nerveuses survenant par accès, exaspérées par les pressions profondes, mais non par les frôlements légers, ni par l'atouchement des autres parties du corps.

Nous avons tout spécialement attiré l'attention avec Mme Ath. Bénisty sur la *forme douloureuse des blessures du nerf médian* qui revêt le type causalgique. Dans cette forme, les troubles moteurs sont peu accentués, les phénomènes douloureux prédominent et aussi les troubles vaso moteurs. La main prend un aspect affiné caractéristique (main en calice), les doigts sont effilés, les ongles lisses, légèrement bombés; la peau, blanche et fine sur le dos de la main et des doigts, est rosée, plissée, piquetée de petites taches rouges sur la face palmaire.

Les douleurs apparaissent environ quinze jours après la blessure, vont en croissant pour atteindre une intensité extrême, empêchant tout sommeil; puis elles s'atténuent progressivement en l'espace de trois ou quatre mois.

Ce type clinique s'observe également au membre inférieur à la suite de lésions du sciatique poplitée interne.

Il nous a paru que dans des formes de ce genre il n'existait pas de grosses lésions macroscopiques des nerfs, mais un *état congestif* particulier qui se traduit par une vascularisation insolite des troncs nerveux. Les interventions chirurgicales sont demeurées sans effet sur les phénomènes douloureux, sauf dans un cas où le hersage du nerf a été suivi d'une atténuation sensible de la douleur.

La *coexistence de lésions vasculaires avec les lésions des nerfs* nous a paru très fréquente au cours des blessures de guerre, et nous pensons, avec M. Henry Meige et Mme Bénisty, qu'il y a lieu d'attribuer aux premières certains troubles communément rattachés aux secondes: l'existence de ces lésions vasculaires est démontrée d'abord par des constatations macroscopiques faites au cours des interventions chirurgicales (fréquence des oblitérations artérielles, des anévrysmes artério-veineux). En outre, l'examen du pouls, la recherche de la pression artérielle avec le sphygmomanomètre de Pachon confirment l'insuffisance de l'irrigation sanguine. Ces troubles vasculaires, dont un grand nombre semblent en relation avec des lésions des voies sympathiques, jouent certainement un rôle important dans la production des phénomènes vaso-moteurs, thermiques et sécrétoires, comme aussi dans les troubles trophiques des extrémités, et enfin dans les rétractions fibro-musculaires, par un processus comparable à celui qu'on a invoqué dans la maladie de Volkmann.

Il y a lieu de tenir compte du rôle joué par les ligatures vasculaires, les strictions hémostatiques prolongées, les appareils compresseurs, dans la genèse de ces troubles vasculaires.

Au cours des examens électriques pratiqués systématiquement sur tous les sujets atteints de blessures des nerfs, il nous a été donné de constater, à plusieurs reprises, contrairement à l'opinion courante, le *retour de la contractilité faradique avant celui de la contraction volontaire*.

TRAITEMENT. — Nous avons employé divers traitements contre les blessures des nerfs. Les *méthodes physiothérapiques*: électrisation, massage, mécano-thérapie, air chaud, bains de lumière, radiothérapie, ont été appliquées d'une façon ininterrompue et sur place, grâce à la parfaite organisation du service de l'École des infirmières à la Salpêtrière et au concours dévoué de Mlle docteur Grunspan. Des exercices de gymnastique méthodique et de rééducation motrice

sont pratiqués journellement à l'aide d'un appareillage très simple installé dans les salles mêmes. Il est en effet de la plus haute importance d'obtenir, dès que possible, l'intervention personnelle du sujet dans l'exécution de ses mouvements, les progrès de la restauration fonctionnelle étant en raison directe de l'intensité des efforts volontaires adaptés à un but défini. L'utilité de ces exercices est surtout évidente chez les sujets qui ont été, souvent à tort, immobilisés pendant des mois, soit dans leur lit, soit même dans des appareils inamovibles.

Nous avons eu recours au talent opératoire de M. Gosset et de M. Pascalis pour faire pratiquer des interventions chirurgicales dans un grand nombre de cas de blessures des nerfs.

Nous n'avons conseillé les sutures nerveuses que dans les cas de section complète; nous avons respecté les tractus unissant les deux bouts des sections incomplètes; enfin, nous avons toujours fait libérer le nerf de ses adhérences fibreuses en le protégeant ensuite contre la compression, soit à l'aide d'interpositions musculaires ou aponévrotiques, soit par des membranes exogènes stérilisées préparées spécialement par M. Hallion.

Dans aucun cas nous n'avons observé d'aggravation. Les guérisons opératoires ont toujours été très rapides.

Sur une dizaine de cas de suture nerveuse après section complète, nous n'avons jusqu'ici observé qu'une seule fois le retour de la motilité (nerf radial).

D'une façon générale, nous croyons devoir déconseiller les résections nerveuses. La libération du nerf ne nous a jamais paru préjudiciable. Nous avons tendance à considérer que le hersage discret donne de bons résultats.

Quant aux lésions des plexus, ayant pu constater dans la grande majorité des cas leur tendance à la guérison spontanée, nous croyons devoir déconseiller ici toute intervention chirurgicale.

Nous considérons, comme le complément indispensable du traitement des blessures des nerfs, l'emploi d'appareils destinés à corriger les impotences motrices et à favoriser les restaurations musculaires. Toute une série de ces appareils ont été imaginés, fabriqués et expérimentés dans notre service, grâce au concours de M. Henry Meige. Chacun d'eux est conçu et exécuté pour chaque cas particulier et modifié selon les besoins. (Appareils de soutien et appareils à ressorts pour mains tombantes dans les paralysies radiales; appareils sustentateurs pour pieds tombants dans les paralysies sciatiques; appareils redresseurs pour les contractures et les rétractions.)

II. Moelle. — De nombreux cas de blessures de la moelle ayant été soignés dans notre service, nous avons mis en évidence ce fait anatomo-clinique intéressant : les symptômes fournis par l'examen clinique conduisent à localiser les lésions médullaires plus haut que ne le montre l'examen radiographique. Ce qui s'explique par l'existence d'une myélite ascendante sus-jacente à la lésion; on conçoit l'importance de cette notion pour les interventions chirurgicales.

Au point de vue pronostic, dans les cas que nous avons vus, l'évolution des lésions médullaires siégeant dans la région cervicale s'est montrée infiniment plus favorable que celle des lésions siégeant dans les autres régions de la moelle, malgré les signes cliniques graves constatés au début.

Dans les plaies de la région cervicale, nous avons pu voir deux types cliniques distincts où se trouvent mélangés des signes de lésions médullaires et des signes de lésions radiculaires.

Première forme, précoce et généralisée : le projectile ayant traversé le cou de part en part et transversalement. Immédiatement chute en avant sans perte de connaissance, paralysie massive des quatre membres, souvent perte involontaire des urines et des matières.

Dans les heures ou les jours qui suivent la blessure, des douleurs très vives surviennent dans les membres, plus fortes à la racine qu'aux extrémités. Au bout de plusieurs semaines ou de plusieurs mois, selon la gravité de la lésion, les troubles moteurs rétrocedent, la quadriplégie devient hémiplegie, puis monoplegie brachiale. Les douleurs rétrocedent dans le même ordre pour se cantonner dans le membre supérieur paralysé. Des signes évidents d'une lésion médullaire persistent pendant très longtemps : exagération des réflexes, clonus, signe de Babinski, soit bilatéral, soit du côté le plus atteint, syndrome de Brown-Séquard.

La monoplegie brachiale, séquelle durable, conserve des caractères qui tiennent à la fois de la paralysie d'origine médullaire et de la paralysie radiculaire.

Deuxième forme, limitée et progressive : Il s'agit de blessures latérales du cou, d'avant en arrière ou d'arrière en avant. Immédiatement, perte de connaissance, plus ou moins durable, et paralysie complète flasque du membre supérieur du côté atteint. Des douleurs à type radiculaire s'installent les jours suivants. Bientôt la paralysie flasque du début rétrocede, pour faire place à une monoplegie où se combinent ici encore des troubles médullaires et des troubles radiculaires. Après plusieurs jours ou plusieurs semaines, le membre inférieur du côté paralysé se prend à son tour. Les signes d'atteinte médullaire deviennent plus évidents : diminution de la force segmentaire, exagération des réflexes, avec ou sans extension plantaire, clonus du pied ou de la rotule, syndrome de Brown-Séquard avec dissociation syringomyelique. Par la suite, l'impotence de la jambe rétrocede, mais des troubles apparaissent dans le membre supérieur opposé, jusqu'alors indemne. Ces troubles, surtout apparents à la main (incoordination, maladresse des mouvements, perte du sens stéréognostique), subissent des alternatives d'aggravation et d'atténuation, puis tendent à disparaître. Au contraire, la monoplegie brachiale du début (côté lésé) ne s'améliore qu'avec une extrême lenteur.

La plupart des lésions de la moelle évoluent avec lenteur et malheureusement se terminent presque toutes par une issue fatale. En dépit de certaines périodes d'amélioration, éphémères et trompeuses, la cachexie survient avec la prolongation des troubles urinaires et intestinaux.

Dans les lésions de la *queue de cheval*, le pronostic *quoad vitam* est bien meilleur; et la restauration fonctionnelle tend à se rétablir lentement, mais progressivement.

Nous nous sommes attachés à faire donner des soins méticuleux aux escarres, cherchant à assurer la propreté rigoureuse des plaies, et à éviter les compressions prolongées dans le même décubitus. Un personnel spécial est chargé de ces soins, ainsi que de la désinfection de l'appareil urinaire.

III. Cerveau. — Outre les cas de blessures du crâne et de l'encéphale soignées dans le service, nous avons eu l'occasion d'examiner un nombre considérable de ces blessures parmi les militaires envoyés à notre consultation du Pavillon de la Grille, soit par la Place de Paris, soit par les dépôts ou les différentes formations sanitaires (environ 300 cas par mois.)

Cette nombreuse documentation clinique nous a permis de recueillir des

éléments d'études actuellement en cours, portant sur les troubles auditifs, vertigineux, labyrinthiques, sur les phénomènes aphasiques ou jacksoniens, sur les différentes formes de céphalées, etc.

D'ores et déjà, nous avons attiré l'attention sur les conséquences des *lésures tangentielles du crâne*, qui donnent naissance à un syndrome paraplégique spasmodique, où l'on observe la conservation du relèvement du pied et des orteils pendant la marche (phénomène d'automatisme médullaire) tandis que ces mêmes mouvements sont impossibles volontairement.

D'une importance toute particulière nous semblent les recherches que nous avons entreprises avec M. Ch. Chatelin, sur les *troubles visuels consécutifs aux blessures du crâne*, et particulièrement de la région occipitale. Sur 300 cas dans lesquels le champ visuel a été systématiquement exploré, nous avons relevé plus de 30 cas où cette recherche a donné des résultats positifs. Le déficit du champ visuel constaté réalisait les types les plus variés : cécité corticale, hémianopsie latérale homonyme de type classique, hémianopsie inférieure, hémianopsie en quadrant, scotome hémianopique.

Ces constatations ophtalmologiques généralement méconnues, en dehors de l'intérêt théorique qu'elles présentent, ont aussi une grande importance pratique. Elles nous ont permis en effet de déceler l'existence jusqu'alors insoupçonnée de corps étrangers intracrâniens, ce que les excellents examens radiographiques de M. Inffroit ont confirmé.

Il est donc indispensable de pratiquer systématiquement l'examen du champ visuel chez tous les sujets atteints de traumatismes crâniens, notamment sur ceux qui siègent dans la région occipitale.

Nous avons également étudié avec M. Foix les soldats atteints d'*aphasie traumatique* soit par choc cérébral simple (chute, contusion sans plaie), soit par plaies dues à des projectiles de guerre.

Les cas d'aphasie par choc cérébral simple sont rares, mais ordinairement graves, caractérisés par des aphasies globales, ne s'améliorant que lentement et laissant après eux des troubles très marqués de la parole et de l'articulation. Les aphasies par projectiles de guerre sont extrêmement polymorphes par suite de la grande variété de siège et de profondeur des blessures. On peut les diviser en deux grands groupes : les syndromes anarthriques, les syndromes aphasiques.

Les *syndromes anarthriques* sont en général de courte durée, et la guérison complète est fréquente. Il est cependant habituel qu'il y ait association de phénomènes aphasiques portant notamment sur le calcul.

Les *syndromes aphasiques* sont très variables dans leur forme et leur intensité et s'accompagnent presque toujours d'une diminution intellectuelle plus ou moins considérable.

Il est important de savoir que même les syndromes légers et en apparence guéris laissent presque toujours après eux des séquelles. Ces séquelles (difficulté de la compréhension d'une lecture un peu compliquée, diminution de la mémoire des choses récentes et des acquisitions didactiques anciennes, difficulté à trouver les mots et leur orthographe exacte, troubles considérables du calcul), constituent pour ces malades une véritable infirmité, dont il n'est que justice de tenir grand compte dans les décisions à prendre à leur égard.

L'observation des *hémiplésies* d'origine corticale, survenues chez les blessés de guerre, nous a montré sous un jour différent les *syncinésies* que, si

souvent, présentent les hémiplegiques. Les recherches de M. Foix l'ont conduit à admettre l'existence de trois variétés de syncinésies : syncinésie globale ou spasmodique, syncinésie d'imitation, syncinésie de coordination.

La première consiste en une contraction globale des muscles du côté hémiplegique, prédominante il est vrai sur certains groupes musculaires plus excitable. Elle renforce ordinairement l'attitude de la contracture à laquelle elle est physiologiquement liée.

La seconde, beaucoup plus rare que la précédente, bien qu'elle soit fréquente en apparence, consiste en un mouvement véritablement imitatif. Elle appartient beaucoup plus à certaines variétés d'hémi-parésies avec phénomènes imitatifs, qu'à l'hémiplegie banale. Elle est le renforcement d'une tendance normale.

La troisième consiste en une contraction des muscles fonctionnellement synergiques de ceux qui exécutent le mouvement volontaire commandé. Elle dépend de l'automatisme médullaire.

IV. Troubles Nerveux sans lésions organiques. — Un très grand nombre de sujets, dirigés sur notre service, ne présentaient aucun signe clinique objectif de lésion organique du système nerveux et cependant on constatait chez eux des troubles paralytiques ou spasmodiques, des troubles sensoriels, des déformations, des attitudes vicieuses, des anomalies fonctionnelles, etc. Mettant à part les cas très rares où la *simulation* a pu être dépitée, nous pensons que nous avons souvent eu affaire à des *exagérateurs* ou des *persévérateurs*. D'autres fois il s'agissait de phénomènes rattachés communément à l'*hystérie* ou au *pithiatisme*.

Parmi les véritables simulateurs nous avons vu des sujets imiter la paralysie radiale, d'autres la forme douloureuse des blessures du nerf médian. Ils ont été vite reconnus. Parmi les exagérateurs ou persévérateurs abondent les sciatiques, les plicatures dorsales, les accidents paralytiques ou spasmodiques consécutifs aux commotions; ces militaires, en très peu de temps, furent améliorés par un traitement gymnastique étroitement surveillé.

Enfin, nous ne comptons plus les cas de cécité, de surdi-mutité, qui, quelle que soit leur durée, ont été guéris très rapidement par une thérapeutique persuasive accompagnée d'applications électrothérapiques appropriées.

Nombreuses aussi sont les *boiteries* consécutives aux blessures de guerre ou rattachées aux commotions. M. Henry Meige s'est attaché à appliquer les données de la morphologie humaine au diagnostic de ces anomalies motrices et a montré le rôle important que joue l'habitude dans leur pathogénie.

Certaines impotences fonctionnelles de la main et des doigts demeurent encore pour nous énigmatiques, en particulier une forme étudiée par M. Henry Meige et Mme Ath. Bénisty : la *main figée*. Tous les mouvements sont prétendus impossibles, alors qu'il n'existe pas de signes certains de lésions des nerfs. En l'absence d'une explication anatomique ou physiologique plausible, on est tenté de croire à une participation volontaire du sujet, mais la coexistence de certains troubles vaso-moteurs, thermiques et trophiques, dont la nature, il est vrai, reste indéterminée, commande l'expectative. On peut se demander aussi si cette impotence ne relève pas d'un trouble psychopathique.

BIBLIOGRAPHIE

Nerfs périphériques. — Les résultats fournis par l'Électrisation directe des troncs nerveux dans la plaie opératoire chez les blessés atteints de traumatismes des nerfs, par

PIERRE MARIE. *Bull. de l'Acad. de méd.*, 9 février 1915. — Electrodes stérilisables pour l'examen direct des nerfs, par HENRY MEIGE. *Ibid.* — Les localisations dans les nerfs périphériques, par PIERRE MARIE, A. GOSSET et HENRY MEIGE. *Académie de médecine*, séance du 28 décembre 1915. — Paralyse par lésions traumatiques des nerfs radial et médian, par PIERRE MARIE et MME ATH. BÉNISTY. *Soc. de neurologie*, 3 décembre 1914, *Revue neurologique*, mars 1915. — Une forme douloureuse des blessures du nerf médian par plaie de guerre, par PIERRE MARIE et MME ATH. BÉNISTY. *Académie de médecine*, séance du 16 mars 1915, *Presse médicale*, mars 1915. — L'individualité clinique des nerfs périphériques, par PIERRE MARIE et MME ATH. BÉNISTY. *Soc. de neurologie*, 18 mars 1915. *Revue neurologique*, mai-juin 1915. — Sur les formes douloureuses des blessures des nerfs périphériques, par HENRY MEIGE et MME ATH. BÉNISTY. *Soc. de neurologie*, 4^e juillet 1915. *Revue neurologique*, août-septembre 1915. — Du retour de la contractilité, faradique avant le rétablissement de la motilité volontaire dans les muscles paralysés à la suite de lésions des nerfs périphériques, par PIERRE MARIE et MME ATH. BÉNISTY. *Soc. de neurologie*, séance du 15 avril 1915. — Quelques nouveaux cas de retour de la contractilité faradique avant la restauration des mouvements volontaires au cours des plaies des nerfs périphériques, par PIERRE MARIE et MME ATH. BÉNISTY. *Soc. de neurologie*, 6 mai 1915. — Sur un cas de retour rapide de la sensibilité après opération pour plaie des nerfs, par PIERRE MARIE et FOIX. *Soc. de neurologie*, séance du 15 avril 1915. — De l'importance des lésions vasculaires associées aux lésions des nerfs périphériques dans les plaies de guerre, par HENRY MEIGE et MME ATH. BÉNISTY. *Soc. médicale des Hôpitaux*, séance du 12 mars 1915. — Quelques considérations sur les lésions vasculaires et les lésions des nerfs périphériques dans les blessures des membres, par MME ATH. BÉNISTY. *Soc. médicale des Hôpitaux*, 28 mai 1915. — Troubles trophiques marqués localisés au médium par blessure de l'arcade palmaire, par MME ATH. BÉNISTY. *Soc. de neurologie*, 7 octobre 1915. — Appareils pour « blessés nerveux », par PIERRE MARIE et HENRY MEIGE. *Acad. de médecine*, séance du 10 août 1915. — Il faut favoriser les restaurations motrices à la suite des blessures des nerfs au moyen d'appareils appropriés, par HENRY MEIGE. *Soc. de neurologie*, 29 juillet 1915. *Revue neurologique*, août-septembre 1915.

Moelle. — Hémiplegie spinale droite à la suite d'une contusion de la colonne vertébrale par une balle, par PIERRE MARIE et MME ATH. BÉNISTY. *Soc. de neurologie*, séance du 7 janvier 1915. — Un cas d'hématomyélie par éclatement d'obus à distance, par PIERRE MARIE et CH. CHATELIN. *Soc. de neurologie*, 29 juillet 1915. — Erreurs de localisations dues aux lésions associées (myélite ascendante, altérations radiculaires) dans les traumatismes médullaires par armes à feu, par PIERRE MARIE et FOIX. *Soc. de neurologie*, 3 juin 1915. — Remarques cliniques sur quelques cas de lésions de la moelle cervicale par plaies de guerre, par PIERRE MARIE et MME ATH. BÉNISTY. *Soc. médicale des Hôpitaux*, 11 juin 1915. — Sur la fréquence relative des améliorations dans les cas de quadriplegie par traumatisme médullaire, due à une blessure de guerre, par PIERRE MARIE. *Acad. de médecine*, séance du 8 juin 1915. — Sur la possibilité de prévenir la formation des escarres dans les traumatismes de la moelle épinière par blessures de guerre, par PIERRE MARIE et G. ROUSSY. *Acad. de médecine*, séance du 18 mai 1915.

Cerveau. — Paraplegie consécutive à une blessure de la suture interpariétale, par PIERRE MARIE et MME ATH. BÉNISTY. *Soc. de neurologie*, séance du 7 janvier 1915. — Perte des mouvements volontaires des orteils et conservation de ces mouvements pendant la marche dans les lésions corticales superficielles, par PIERRE MARIE et THIN. *Soc. de neurologie*, 4 février 1915. — Hémiplegie traumatique par éclat d'obus. Exagération considérable des réflexes tendineux sans signe de Babinski. Gros œdème de la main paralysée. Exaltation de la contraction musculaire provoquée par la percussion directe des muscles, par CH. FOIX. *Soc. de neurologie*, 15 avril 1915. — Les troubles visuels consécutifs aux lésions des voies optiques intracrânielles dans les blessures de l'encéphale par coups de feu, par PIERRE MARIE et CHARLES CHATELIN. *Acad. de médecine*, séance du 16 novembre 1915.

Troubles Nerveux sans lésion organique. — Troubles nerveux purement fonctionnels consécutifs à des blessures de guerre, par PIERRE MARIE et MME ATH. BÉNISTY. *Soc. de neurologie*, 18 février 1915. — Sur certaines boiteries observées chez les « blessés nerveux ». Remarques morphologiques et physiologiques, par HENRY MEIGE. *Soc. de neurologie*, 7 octobre 1915. — Quelques cas d'impotence de tous les mouvements de la main et des doigts, avec intégrité des réactions électriques (mains figées), par HENRY MEIGE, MME ATH. BÉNISTY et MME G. LÉVY. *Soc. de neurologie*, 4 novembre 1915.

SERVICE DE CHIRURGIE MILITARISÉ DE LA SALPÊTRIÈRE

Docteur A. Gosset.

Le nombre des opérations sur les nerfs périphériques, pratiquées dans mes deux services de la Salpêtrière et du lycée Buffon, s'élève au chiffre de 269 : 41 opérations ont été faites dans le service du lycée Buffon (dont 4 par mon assistant le docteur Jean Berger, prosecteur à la Faculté) et 230 (dont 64 par mon assistant, le docteur Pascalis, prosecteur à la Faculté) dans mon service de la Salpêtrière.

Ma première opération remonte au 21 octobre 1914, elle fut pratiquée pour une lésion du nerf sciatique, sur un blessé du docteur Babinski; la dernière date de quelques jours.

La courte note qui va suivre — basée sur ce qu'ont pu m'apprendre ces 269 opérations — doit être rapprochée d'une communication faite à la Société de Chirurgie, dans la séance du 27 janvier 1915, à propos d'une première série de 60 interventions. A la fin de cette communication, j'écrivais que la structure exacte et l'histologie fine des lésions des nerfs mises à jour grâce aux opérations, nous fourniraient de précieuses indications au point de vue de la conduite chirurgicale la meilleure, et j'ajoutais : « Quels sont les résultats des interventions pour blessures des nerfs? Seuls les résultats *éloignés* seront intéressants et il nous faudra attendre des semaines et des mois pour pouvoir, en connaissance de cause, porter un jugement justifié. »

Le nombre relativement élevé de mes interventions, les examens histologiques qu'elles ont permis de faire et surtout les mois écoulés depuis les premières interventions, vont me permettre de traiter ici deux points particuliers auxquels je désire me borner : les précautions minutieuses que l'on doit prendre dans la technique des sutures nerveuses, — et les résultats que ces sutures permettent d'espérer.

Voici les nerfs sur lesquels ont porté ces interventions chirurgicales :

Plexus brachial.....	14
Médian.....	53
Cubital.....	61
Radial.....	63
Musculo-cutané.....	4
Brachial cutané interne.....	6
Sciatique.....	34
Sciatique poplité interne.....	6
Sciatique poplité externe.....	20
Tibial postérieur.....	1
Saphène externe.....	1
Tibial antérieur.....	1
Saphène interne.....	2
Crural.....	4
	269

Quelques blessés avaient plusieurs nerfs atteints à la fois, et nous avons noté la lésion associée :

Du médian et du cubital.....	20 fois.
Du médian, du cubital et du brachial cutané interne....	2 —

Du médian et du musculo-cutané.....	1 fois.
Du médian et du brachial cutané-interne.....	1 —
Du cubital et du radial.....	1 —
Du cubital et du brachial-cutané interne.....	1 —
Du radial et du musculo-cutané.....	1 —
Du sciatique poplité interne et de l'externe.....	4 —

Ce qui donne comme nombre total de blessés 240 : soit un ensemble de 269 opérations pratiquées sur 240 blessés.

Les lésions rencontrées ont été le plus souvent des compressions par gangue fibreuse, assez souvent des fibromes interfasciculaires, parfois des compressions fibreuses et des fibromes; enfin, dans un certain nombre de cas, des sections avec ou sans continuité fibreuse entre les deux bouts sectionnés.

C'est de ces cas de section que j'ai dit vouloir m'occuper uniquement ici.

J'ai eu à traiter un nombre relativement considérable de sections, exactement 61 : 27 fois la section était complète, avec discontinuité des deux bouts; 34 fois, il y avait entre les bouts sectionnés une continuité établie par un tractus fibreux. L'écart entre les deux extrémités atteignait plusieurs centimètres, et dans certains cas, après avoir traité les deux bouts supérieur et inférieur comme on doit le faire pour obtenir une bonne régénération, cet écart a été jusqu'à 7 centimètres. Avec un tel écart — sauf pour le sciatique — la suture bout à bout est impossible. Il faut alors recourir ou au dédoublement — qui est un mauvais procédé — ou mieux à la *greffe nerveuse* que j'ai ainsi été amené à pratiquer 12 fois.

Lorsqu'il y a section complète, la prolifération du bout supérieur dans la bonne voie ne se réalise pas aussi souvent que cela serait désirable, même lorsque les conditions paraissent des plus favorables. J'ai eu, par exemple, dans une de mes premières opérations, à intervenir pour une hémisection transversale du sciatique à la partie supérieure de la cuisse. Il s'agissait d'un blessé examiné par Mme Dejerine; après libération du nerf au milieu d'une épaisse gangue fibreuse, la moitié externe du sciatique apparut sectionnée transversalement, avec un minime écart entre les deux bouts, à peine un centimètre. Et, comme la moitié interne du nerf, absolument intacte, constituait une excellente attelle qui maintenait les choses en place, je ne fis aucune suture, espérant que le bout supérieur trouverait facilement sa voie. Il n'en fut rien; et comme, quelques mois plus tard, le blessé ne faisait aucun progrès, je le réopérai sur la demande de Mme Dejerine. Lors de cette seconde intervention, je pus constater deux choses du plus haut intérêt : 1° la gangue fibreuse ne s'était pas reproduite et il n'y avait plus de compression extérieure du nerf; 2° le bout supérieur avait proliféré très activement, mais très maladroitement, car le névrome qui était au moins de la grosseur et de la longueur du pouce, au lieu de marcher dans le bon sens vers le bout inférieur, en suivant le chemin que lui jalonnait la partie interne conservée du sciatique, avait poussé en avant et en haut et était venu pénétrer dans l'épaisseur de la masse des adducteurs. Cette non-reproduction de la gangue fibreuse et cette prolifération désordonnée d'un névrome, qui paraissait placé dans de bonnes conditions, constituent deux faits qu'il faut souligner.

Les opérations sur les nerfs — et plus particulièrement les sutures — ne donnent de bons résultats que si l'on a soin de manipuler les extrémités nerveuses sur lesquelles on opère avec un certain nombre de précautions indispensables. Il n'y a pas lieu de revenir sur la nécessité absolue d'opérer avec des

gants de caoutchouc, de ne faire que de l'asepsie, et d'irriguer longuement, au cours de l'opération, les nerfs mis à nu, avec une solution isotonique. Il faut encore avoir les plus grands ménagements pour la fragilité des cordons nerveux : on ne doit pas les dénuder ; — on ne doit pas les soulever brutalement avec la sonde cannelée ou des écarteurs métalliques, mais insinuer sous eux, ou des compresses de gaze humides ou des écarteurs en verre ; — on ne doit jamais les prendre avec des pinces. Un traumatisme, en apparence léger, peut amener des désordres sérieux. Un de mes amis, chirurgien à Rouen, me racontait qu'au cours d'une ablation large de tumeur du sein avec curage de l'aisselle, il voulut montrer à ses jeunes élèves le nerf médian, et comme il tenait à la main une aiguille de Reverdin, il en piqua très légèrement le nerf. La malade eut une paralysie du médian, qui dura plusieurs semaines.

En outre de ces précautions, qui sont à prendre dans toute opération sur les nerfs, il en est un certain nombre qui sont spéciales aux opérations de suture nerveuse. Les deux extrémités nerveuses doivent être suturées en regard l'une de l'autre, *sans aucune torsion* ; la suture d'approche, faite pour un nerf de volume ordinaire comme le médian par exemple, doit comporter au moins 7 à 8 sutures périphériques à la soie très fine, et en même temps il ne faut pas que la coaptation soit trop intime, car les fibrilles, au lieu d'être bout à bout, auraient tendance à être *rebroussées*.

La suture nerveuse n'est pas une opération difficile, mais demande cependant beaucoup de minutie, beaucoup de soin et ce n'est que lorsque toutes ces précautions multiples seront réalisées que l'on sera en droit d'attendre de bons résultats.

Je ne parle pas de l'importance capitale qu'il y a, une fois la suture faite, à la protéger contre les tissus cicatriciels voisins, soit au moyen de lambeaux musculaires, soit avec des membranes aponévrotiques empruntées au blessé lui-même (*fascia lata*), soit encore avec ces membranes d'animaux que nous a préparées M. Hallion, et que nous avons employées plusieurs fois avec grand profit.

Je suppose la suture faite et bien faite. Quels sont les résultats qu'on peut obtenir ? On est loin de s'entendre à l'heure actuelle sur la valeur de la suture des nerfs. Au début de la guerre, on a pu lire certaines communications où les tendances opératoires, avec résections étendues, étaient exagérées et dangereuses. Conseiller de réséquer plusieurs centimètres du tronc nerveux, dès qu'on le trouve épaissi et induré, est une pratique déplorable. Mais, à l'heure actuelle, mettre en doute l'opportunité de l'intervention est une opinion regrettable.

Pour ma part, je considère que le problème peut être ainsi posé : Dans toute lésion nerveuse diagnostiquée cliniquement — sauf le cas où la lésion est en voie de régénération spontanée — il y a lieu de pratiquer *une incision exploratoire, pour permettre de compléter par la vue et par le toucher le diagnostic clinique*.

Cette incision explorative, faite dans un milieu approprié, est absolument inoffensive. Elle sera suivie de l'intervention commandée par la variété des lésions ; dans le cas où elle fera reconnaître une section complète, elle aura permis de pratiquer le seul traitement possible, la mise bout à bout des extrémités nerveuses sectionnées et leur suture.

Quels sont les résultats donnés par la suture nerveuse ? Sur mes 61 opérations avec suture, j'élimine les 12 cas où j'ai fait la greffe nerveuse et qui seront

publié
de vu
Il e
jerine
14 on
depuis
Tro
Cin
Six
Tou
lopper
l'heur
La rég
J'ai
plète
Et je
d'heur
bénéfi
reveni

Tro
montr
pareil
sympt
sordre
avons
dans l
de cas
lenteu
diques
sation
tions
les av
ou par
remar
lité d'
neuses
certain
M. Fro
signe
manife
prothè

publiés *in extenso*. Sur les 49 cas restants, un certain nombre ont été perdus de vue.

Il en est 35 qui ont été suivis au jour le jour, soit par M. le professeur Dejerine et Mme Dejerine, soit par M. le professeur Pierre Marie. Sur ces 35 cas, 44 ont été opérés depuis moins de cinq mois. Sur les 24 cas restants, opérés depuis huit mois ou plus, nous comptons quinze résultats favorables :

Trois améliorations légères ;

Cinq améliorations ;

Six améliorations très grandes.

Tous ces cas demandent à être publiés *in extenso* et comportent de longs développements. Mais il est encore trop tôt pour estimer que le résultat acquis à l'heure actuelle, même dans les cas opérés depuis un an, est le résultat définitif. La régénération d'un nerf peut demander un an, un an et demi, deux ans même.

J'ai pratiqué, il y a plusieurs années, une suture nerveuse pour section complète du médian. Le retour de la motilité et de la sensibilité a demandé deux ans. Et je suis persuadé que dans ces opérations de suture nerveuse, nous aurons d'heureuses surprises et que des opérés, considérés comme n'ayant aucunement bénéficié de l'intervention, verront tout à coup, et après un temps très long, revenir les mouvements.

SERVICE DE NEUROLOGIE MILITARISÉ DE L'HOPITAL DE LA PITIÉ

Docteur Babinski.

Docteur FROMENT.

Troubles Nerveux consécutifs aux Lésions des Nerfs. — Nous avons montré l'intérêt qu'il y avait à distinguer dans les symptômes observés en pareil cas ceux qui étaient directement liés à la lésion des troncs nerveux et les symptômes associés dus à des lésions musculaires ou tendineuses, à des désordres nerveux d'ordre réflexe, à des troubles hystériques (4) (6). Nous avons insisté sur quelques particularités des réactions électriques observées dans les lésions des nerfs et dont la recherche est surtout utile quand il s'agit de cas frustes : lenteur de la secousse faradique, que l'on peut rapprocher de la lenteur de la secousse tendino-réflexe, fusion anticipée des secousses faradiques (5), extension (10) et flexion paradoxales (11) de la main par faradisation unipolaire. Au point de vue thérapeutique, sans revenir sur les indications opératoires et sur les limites mêmes de l'intervention telles que nous les avons précisées (2), sans rappeler les observations présentées par nous (7) ou par nos élèves Miles Spanowsky et Grunspan (8) témoignant des résultats remarquables obtenus parfois en pareil cas, nous insistons à nouveau sur l'utilité d'une mobilisation précoce qui empêche la production de rétractions tendineuses, et nous attirons l'attention sur l'efficacité de la radiothérapie dans certaines névrites s'accompagnant de douleurs intenses. Ajoutons enfin que M. Froment, au cours de recherches faites dans mon service, a découvert un signe nouveau de la paralysie du cubital, le *signe du pouce* (12) (15), qui se manifeste pendant l'acte de la préhension, et qu'il a proposé un appareil de prothèse pour la paralysie du médian (13).

Troubles Nerveux consécutifs aux Lésions des Centres Nerveux.

— Nous avons eu l'occasion d'observer plusieurs blessés atteints de troubles manifestement organiques, syndrome de Brown-Séquard (9) ou paraplégie, consécutive à l'éclatement d'obus à proximité, sans blessure ni contusion. Dans le cas que nous avons publié il ne paraissait pas possible d'attribuer les accidents nerveux à une autre cause qu'à la commotion consécutive à l'éclatement : la paralysie s'était développée sans que le sujet ait été projeté par terre et l'on ne pouvait pas invoquer ici l'hypothèse d'une contusion consécutive à un éboulement de terre.

Les plaies du crâne par armes à feu nous ont paru avoir souvent pour conséquence, dans les cas mêmes où ne subsistait aucun désordre nerveux apparent, des troubles résiduels tenaces et consistant surtout en céphalée avec ou sans état vertigineux. On est peu porté, étant donnée l'importance du traumatisme initial, à considérer de tels troubles comme purement névropathiques, alors même que par un examen minutieux on ne trouve aucun signe objectif d'affection organique. Nous avons noté d'ailleurs plusieurs fois dans des faits de ce genre une légère hyperémie papillaire. Plus souvent encore le vertige voltaïque était anormal (inclination ou rotation unilatérale, très forte résistance, etc.). Cette recherche nous a rendu les plus grands services, en nous permettant tout à la fois d'établir le substratum organique des troubles subjectifs présentés et d'en instituer le traitement. La plupart de ces sujets sont très notablement améliorés en effet par la ponction lombaire, qui souvent suffit à redonner immédiatement au vertige voltaïque des caractères normaux.

Il existe enfin et plus particulièrement lorsque la lésion causale a déterminé de l'aphasie, fût-elle de courte durée, des troubles légers, mais persistants, des fonctions intellectuelles. M. Froment a mis ce fait en évidence dans mon service en étudiant à ce point de vue douze sujets ayant présenté de l'aphasie traumatique. Pour s'en rendre compte il est nécessaire de pratiquer un examen minutieux, d'interroger avec soin le blessé et, si possible, son entourage, de le soumettre à toute une série d'expériences. On se convainc alors de la persistance des troubles suivants : troubles plus ou moins accusés de l'attention volontaire, véritables fuites d'attention se produisant dès qu'un événement vient distraire le malade, amoindrissement de la faculté de coordination des idées, troubles de la mémoire (envisagée en dehors de la question du langage), irritabilité et émotivité plus grandes, changement et parfois même transformation du caractère.

Accidents Hystériques. — Il est capital de ne pas méconnaître les troubles de nature pithiatique qui se développent à la suite des blessures de guerre. Il nous paraît beaucoup moins important de chercher à faire le départ exact des phénomènes suggérés et des phénomènes simulés (4). Il faut se garder pourtant de confondre hystérie et simulation. On peut parfois affirmer la sincérité du malade, et la paralysie radiale due à un usage trop consciencieux des béquilles chez le blessé atteint de monoplégie crurale hystérique, que nous avons présentée, en est une preuve (3). Un seul fait importe en pratique, c'est d'obtenir rapidement, séance tenante si possible, la disparition des accidents en cause et de ne pas abandonner le sujet, qu'il s'agisse de simulation ou d'hystérie, avant d'être parvenu à modifier son état. Avec de la ténacité et de la fermeté on atteint généralement le but et nous avons ainsi réussi, le plus souvent, à faire disparaître immédiatement ou très rapidement des phénomènes variés,

soit simulés, soit pithiatiques, parfois de date très ancienne : mutité, surdité, surdi-mutité, cécité psychique, paraplégies, contractures, tics de la marche. En procédant de cette manière nous avons été en mesure de renvoyer à leurs dépôts, quelques jours après leur première visite, des soldats qui avaient séjourné plusieurs mois, plus d'un an parfois, dans les hôpitaux et que l'on s'apprêtait à réformer. L'expérience montre que l'on obtient beaucoup plus facilement la disparition des accidents en question par une contre-suggestion active et pressante, qui harcèle sans trêve le sujet jusqu'à ce qu'il s'avoue vaincu et se déclare guéri, que par des méthodes psychothérapiques plus lentes.

Troubles Nerveux d'origine Réflexe. — Il convient d'insister sur le nombre vraiment important de troubles de la motilité consécutifs aux traumatismes de guerre qui paraissent liés à des manifestations d'ordre réflexe. Nous avons, dans des communications faites avec M. Froment, repris l'étude de ces troubles. A défaut d'une symptomatologie très nettement caractérisée, ils sont souvent méconnus et les sujets qui les présentent sont considérés comme des pithiatiques, comme des exagérateurs et parfois même comme de véritables simulateurs. Certains signes, très fréquemment observés en pareil cas, tels qu'une hypothermie tenace et marquée (18) sont cependant à notre avis très significatifs.

Il s'agit, dans un premier groupe de faits observés (16), de soldats atteints de claudication persistante et rebelle à tout traitement, hors de proportion avec la bénignité de la lésion causale (traumatismes de nature variable atteignant généralement la racine du membre inférieur) et dès lors suspects. L'étude des réflexes tendineux pendant l'anesthésie chloroformique met cependant hors de doute le caractère vraiment organique de ces troubles en exagérant électivement les réflexes tendineux du membre malade. Cette réaction particulière des centres réflexes vis-à-vis de l'agent anesthésique explique la ténacité et l'importance des troubles fonctionnels en question. Elle révèle en même temps la profondeur de la perturbation nerveuse centrale provoquée par la lésion périphérique.

Il existe de même des contractures dont l'interprétation clinique est très délicate (17). Elles diffèrent des contractures organiques qui s'accompagnent d'exagération de la réflexivité tendineuse ou cutanée. Il ne peut pas s'agir, d'autre part, de rétraction tendineuse puisque l'application de la bande d'Es-march et l'anesthésie chloroformique font disparaître toute raideur. Elles ne peuvent pas être considérées non plus comme des contractures ou des contractions d'ordre psychique, étant donnée la manière dont elles se comportent pendant la narcose chloroformique : leur réapparition au réveil est à peu près synchrone avec celle des réflexes ; elle fut notée dans les deux cas présentés à une période où le réflexe conjonctival était aboli et où les excitations par piqûres ne provoquaient aucun mouvement de défense et précéda de 20 à 25 minutes les premières manifestations de la conscience. Il s'agit donc bien d'un trouble nerveux organique qui semble devoir être rangé dans le groupe des phénomènes d'ordre réflexe bien que les réflexes tendineux et cutanés ne soient pas modifiés.

L'examen sous anesthésie chloroformique, avec notation précise des modifications de la réflexivité et de la tonicité musculaires aux différentes périodes de la narcose est donc susceptible de rendre des services. Il permet d'établir une démarcation très nette entre les manifestations hystériques ou pithiatiques et

les phénomènes d'ordre réflexe; il mérite à ce titre de prendre place en sémiologie nerveuse (14).

BIBLIOGRAPHIE

- (1) J. BABINSKI, Sur les lésions des nerfs par blessure de guerre (Société de Neurologie, 7 janvier 1915). *Revue neurologique*, mai-juin 1915, p. 274.
- (2) J. BABINSKI, Discussion sur le traitement des blessures de guerre par projectiles (*Bulletins de l'Académie de Médecine*, 19 janvier 1915, p. 97 et 98, et 9 février 1915, p. 194).
- (3) J. BABINSKI, De la paralysie radiale par compression du nerf par béquilles (Association organo-hystérique) (Société de Neurologie, 4 février 1915). *Revue neurologique*, mai-juin 1915, p. 468.
- (4) J. BABINSKI, Discussion sur les troubles nerveux dits fonctionnels observés pendant la guerre (Société de Neurologie, 18 février et 4 mars 1915). *Revue neurologique*, mai-juin 1915, p. 450.
- (5) J. BABINSKI, Lenteur de la secousse faradique. Lenteur de la secousse tendino-réflexe. Fusion anticipée des secousses faradiques (Société de Neurologie, 4 mars 1915). *Revue neurologique*, mai-juin 1915, p. 444.
- (6) J. BABINSKI, Quelques observations sur les lésions des nerfs (Société de Neurologie, 18 mars 1915). *Revue neurologique*, mai-juin 1915, p. 453.
- (7) J. BABINSKI, Lésion du nerf crural. Abolition de l'excitabilité faradique et voltaïque du quadriceps crural. Guérison rapide (Société de Neurologie, 6 mai 1915). *Revue neurologique*, juillet 1915, p. 553.
- (8) MILES SPANOWSKY et GRUNSPAN, Un cas de section presque complète du nerf sciatique. Retour de la motilité volontaire et de l'excitabilité électrique cinq mois après l'intervention chirurgicale (Société de Neurologie, 6 mai 1915). *Revue neurologique*, juillet 1915, p. 566.
- (9) J. BABINSKI, Lésion spinale par éclatement d'obus à proximité, sans blessure ni contusion. Syndrome de Brown-Séquard (Société de Neurologie, 3 juin 1915). *Revue neurologique*, juillet 1915, p. 581.
- (10) J. BABINSKI, De l'extension paradoxale de la main provoquée par la faradisation unipolaire de la partie antéro-inférieure de l'avant-bras (Société de Neurologie, 1^{er} juillet 1915). *Revue neurologique*, août-septembre 1915, p. 712.
- (11) J. BABINSKI, De la flexion paradoxale de la main provoquée par la faradisation unipolaire de la partie postéro-supérieure de l'avant-bras (Société de Neurologie, 1^{er} juillet 1915). *Revue neurologique*, août-septembre 1915, p. 722.
- (12) J. FROMENT, De la paralysie de l'adducteur du pouce et le signe de la préhension (Société de Neurologie, 7 octobre 1915).
- (13) J. FROMENT et R. WEHRLIN, Un appareil de prothèse pour paralysie du médian (Société de Neurologie, 7 octobre 1915).
- (14) J. BABINSKI et J. FROMENT, Les modifications des réflexes tendineux pendant le sommeil chloroformique et leur valeur en sémiologie (Académie de Médecine, 19 octobre 1915).
- (15) J. FROMENT, La préhension dans les paralysies du nerf cubital et le signe du pouce. *Presse médicale*, 21 octobre 1915, n° 50, p. 409.
- (16) J. BABINSKI et J. FROMENT, Contribution à l'étude des troubles nerveux d'origine réflexe. Examen pendant l'anesthésie chloroformique (Société de Neurologie, 4 novembre 1915).
- (17) J. BABINSKI et J. FROMENT, Sur une forme de contracture organique d'origine péri-phérique et sans exagération des réflexes (Société de Neurologie, 4 novembre 1915).
- (18) J. BABINSKI, A propos de l'hypothermie (Société de Neurologie, 4 novembre 1915).

SERVICE DE NEUROLOGIE MILITAIRE DE L'HOSPICE PAUL BROUSSE, A VILLEJUIF

M. A. Souques.

Les travaux de neurologie de guerre, que j'ai publiés, soit seul, soit en collaboration avec mes élèves : Mme Rosanoff-Savoff, MM. Mégévand, Donnet et Demole, ressortissent à la pathologie cérébro-spinale et à celle des nerfs périphériques.

Deux communications à la Société de Neurologie (séances des 4 et 18 février) ont trait à la fréquence des *paralysies* et des *contractures* ou *pseudo-contractures hystéro-traumatiques* avec leurs caractères classiques, isolées ou associées à des lésions organiques, et ne pouvant être distinguées cliniquement des paralysies ou contractures simulées. Parmi les sujets présentés se trouvait un soldat, ayant une forte incurvation du tronc, qui fut guéri en deux jours (Société de Neurologie, séance du 4 mars) par suggestion indirecte, faite au moyen d'un appareil plâtre. Cette suggestion, suivie de narcose, me paraît recommandable dans les attitudes vicieuses hystéro-traumatiques.

Dans la séance du 4 novembre 1915, je suis revenu sur ces incurvations du tronc, consécutives aux traumatismes du dos et des lombes. J'ai proposé de les désigner sous le nom de *camptocormie*, pour unifier le langage sans préjuger la nature de cette attitude. J'ai montré que les variations que cette incurvation du tronc amène dans les formes extérieures du corps sont d'ordre physiologique, c'est-à-dire que ces variations morphologiques sont tout à fait semblables à celles qu'une flexion du tronc, de même degré, produit chez un sujet normal. Elles n'en diffèrent que par l'*extension de la tête*, qui est instinctive, chez les camptocormiques, nécessitée par le besoin qu'ont ces malades d'agrandir leur champ visuel, de voir loin et droit devant eux pour se conduire, et qu'on retrouve du reste chez d'autres malades courbés de la même manière.

A l'origine de ces « tronc courbés » se trouve presque toujours une défense contre la douleur ; plus tard, c'est une habitude, l'hystérie ou même la simulation. Dans un cas semblable, M. Dufour a constaté une lymphocytose anormale du liquide céphalo-rachidien.

L'analyse de ce liquide s'impose donc dans ces cas, si nombreux aujourd'hui, d'incurvation du tronc. Elle s'impose, d'une façon générale, dans tous les syndromes cérébro-médullaires survenus sans plaie extérieure. Elle a permis à plusieurs de nos collègues de dépister la nature organique de troubles nerveux qu'on aurait pu, sans cela, attribuer à l'hystérie. J'ai pu moi-même en apprécier la valeur, et attirer l'attention sur l'importance de l'analyse précoce du liquide céphalo-rachidien pour le diagnostic des syndromes nerveux consécutifs au « vent de l'explosif ». (Société médicale des hôpitaux, 29 octobre 1915.) Cette analyse peut permettre, à elle seule, en l'absence de signes cliniques indiscutables, de savoir si un syndrome nerveux, survenu sans plaie extérieure, est d'origine organique ou hystérique, ou du moins d'affirmer la présence d'un élément organique dans le complexe clinique, et de lui faire sa part, au cas où il est associé à un élément hystérique. Mais il importe que cette analyse soit précoce, étant donnée

la fugacité des modifications du liquide céphalo-rachidien. Il serait à souhaiter que les résultats positifs ou négatifs en fussent indiqués sur le bulletin d'hôpital et pussent ainsi suivre le militaire dans toutes les formations de l'arrière où il passera. Les médecins appelés à le soigner ultérieurement auraient là un renseignement de tout premier ordre. On n'est jamais assez renseigné pour résoudre le délicat problème de renvoi au front, de pension, de réforme, etc. L'examen précoce du liquide céphalo-rachidien pouvant faciliter cette solution, on n'a pas le droit de le négliger dans l'intérêt du « blessé » et dans l'intérêt du pays.

En présence d'une *paraplégie flasque avec anesthésie et abolition des réflexes tendineux*, qui dure depuis quelques semaines, on est tenté de conclure à une section de la moelle, conformément à la loi de Bastian. Je pense qu'il ne faut pas le faire sans quelques réserves. Un blessé par balle, dont nous avons présenté la moelle à la Société de Neurologie, le 4 novembre 1915, avait présenté jusqu'à la mort, c'est-à-dire pendant trois semaines, une paraplégie de ce genre. Il est à remarquer que l'anesthésie, absolue au niveau des membres inférieurs et du tronc, n'était pas tout à fait complète dans la région ano-périnéo-génitale. On devait en conclure que la section de la moelle n'était pas complète mais presque complète. Or, à l'autopsie, il n'y avait aucune section de la moelle, ni complète ni incomplète; la dure-mère était intacte, et il n'y avait aucune compression. Un choc brusque et violent, par simple contusion de la moelle, avait suffi pour produire le tableau clinique. Il est permis de supposer qu'un choc un peu plus fort ou un peu plus large aurait pu déterminer l'anesthésie complète de la région ano-génitale et établir une dérogation, temporaire, tout au moins, à la loi de Bastian. Je pense donc que, pendant les premières semaines qui suivent l'accident, en présence d'une paraplégie flasque avec anesthésie et abolition des réflexes, on n'est pas autorisé à conclure fermement à l'existence d'une section de la moelle.

Le cas d'*épilepsie spinale consécutive à une blessure du talon*, que j'ai montré à la Société de Neurologie, le 15 avril, est un exemple typique d'un fait rare; il montre nettement que la trépidação épileptoïde peut être indépendante d'une lésion du faisceau pyramidal et relever d'une irritation périphérique des os du pied. Il m'amène à parler des travaux concernant les nerfs proprement dits.

Dans un grand nombre d'observations de névrites par blessures des nerfs, j'ai étudié les *troubles de la température locale* (Société de Neurologie, séance du 7 octobre 1915) dans le membre lésé, et constaté l'existence très fréquente de deux zones contiguës: l'une plus froide et l'autre plus chaude que les zones symétriques du membre sain. Il y a là, dans le membre lésé, une espèce de *balancement thermique*, souvent très accusé et marqué par des différences de plusieurs degrés. Ces troubles, qui indiquent une origine organique, sont superposables à ceux qu'ont obtenus Dastre et Morat dans leurs expériences sur le grand sympathique; ils doivent vraisemblablement reconnaître la même explication physiologique.

J'ai retrouvé dans un cas de névrite douloureuse du médian un phénomène signalé par Pierre Marie et Mme Bénisty, et caractérisé par une espèce de transfert douloureux du frottement: le simple frottement de la main valide provoque une douleur dans la main malade. Dans une étude sur cette *synesthésie dans*

les n
préc
dété
quel
frôle
déter
géné
sain
par
main
fert

En
théti
le 4
bien
perm
fatig

CEN

Le
nom
cons
cara
qu'e
1°
2°
sans
3°
teus
4°
5°
bout
moir
De
que,
nerf
a)
abon
indé
de c
b)
a)

des névroses douloureuses et son traitement par le gant de caoutchouc, j'ai essayé de préciser les conditions qui déterminent ou empêchent ce phénomène. Il est déterminé par le *frottement modéré* et le *frolement de la peau sèche*, d'un point quelconque de la surface cutanée, surtout de la face palmaire des doigts. Le frolement des muqueuses, qui sont toujours plus ou moins humides, ne le détermine pas. Il est empêché par l'humidité de la peau. Pour supprimer ce pénible phénomène et la gêne qui s'ensuit, les malades enveloppent la main saine dans des linges mouillés. Ces linges seront avantageusement remplacés par le port d'un gant de caoutchouc qui, en supprimant l'évaporation cutanée, maintient dans la main saine une humidité suffisante pour empêcher le transfert synesthésalgique, et permet par suite l'usage courant de cette main.

Enfin, dans l'ordre thérapeutique, je terminerai en signalant un *appareil prothétique pour paralysie du sciatique*, qui a été présenté à la Société de Neurologie, le 4 novembre 1913, et qui est simple, léger, peu coûteux et pratique. Il relève bien le pied, le maintient en équilibre dans la mortaise tibio-tarsienne, et permet aux blessés de rester debout ou de marcher longtemps sans gêne ni fatigue.

CENTRE NEUROLOGIQUE DE LA VIII^e RÉGION (BOURGES)

Médecin chef : **Henri Claude**

Avec la collaboration de

MM. VIGOUROUX, LHERMITTE, COLLEY, PORAK, RENÉ DUMAS.

Lésions traumatiques des Nerfs et leur traitement. — Le grand nombre de lésions traumatiques des nerfs observées depuis que notre centre a été constitué le 4^{er} novembre 1914 nous a engagés, dès le début, à étudier les caractères anatomiques de celles-ci. Nous avons pu nous rendre compte qu'elles rentrent d'une façon générale dans les types suivants :

1^o Contusions directes ou indirectes sans compression ou section.

2^o Compressions par néo-formations conjonctives pérित्रонculaires (avec ou sans sclérose du nerf, *névrite transverse*);

3^o Sections incomplètes avec néo-formations conjonctives et névromateuses;

4^o Sections discontinues par séparation complète des deux bouts du nerf;

5^o Sections continues avec ou sans productions névromateuses aux deux bouts du nerf, mais avec tractus fibro-conjonctif et faisceaux nerveux plus ou moins dissociés assurant un certain degré de continuité du nerf.

Des recherches histologiques faites avec le concours de Mlle Loyez, il résulte que, dans les quatre dernières catégories de lésions, on observe au contact du nerf lésé et dans les tissus inflammatoires des altérations diverses.

a) Néo-formations conjonctives denses contenant des débris musculaires abondants, corps étrangers d'origine vestimentaire, particules solides de nature indéterminée, siliceuses ou végétales (chlorophylle), débris d'os de périoste ou de cartilages, etc.

b) Néo-formations vasculaires, petits résidus de foyers hémorragiques.

c) Fibrilles nerveuses en faisceaux plus ou moins denses, isolées dans le

tissu de sclérose, parfois altérées, parfois saines, et à distance souvent assez grande du tronc nerveux.

Au niveau du nerf lui-même, on constate que les plaies latérales sont, suivant l'âge des lésions, remplies par un tissu de néo-formation qui peut prendre l'aspect d'une cicatrice fibreuse, plane, ou d'un bourgeon verruqueux constitué par un tissu dense, fibromateux, contenant une proportion variable d'éléments nerveux fibrillaires. Les extrémités des névromes terminaux sont constituées par une néo-formation conjonctive dans laquelle les éléments nerveux dissociés sont noyés, affectant des directions diverses, intriqués d'une manière complexe, mais tandis que dans le bout périphérique on ne voit que des éléments dégénérés à assez longue distance du renflement terminal, dans le bout central, ces éléments sont en voie de prolifération et forment souvent un cheveu très dense. Le fait capital, c'est que dans les sections, dites continues, on observe très fréquemment dans le tissu conjonctif ou fibro-névromateux qui relie les deux tronçons, et souvent même assez en dehors de l'axe de continuité des deux fragments, des faisceaux nerveux plus ou moins conservés. Parfois même, alors que le nerf a paru complètement détruit anatomiquement, on retrouve dans le tissu cellulo-fibreux ou graisseux de la région, des fibres nerveuses dans un état de désintégration variable.

La première catégorie de faits : lésions par contusions directes ou indirectes, est d'une appréciation plus difficile; il s'agit de ces cas dans lesquels la paralysie complète n'est pas expliquée par une lésion anatomique importante du nerf. Celui-ci est parfois un peu congestionné, et c'est tout. Il est probable que le trouble fonctionnel est sous la dépendance d'une contusion soit par choc de projectile, soit par action à distance, commotion. Ces faits seraient analogues aux cas de commotion directe des centres nerveux, dans lesquels, sans que le tissu nerveux ait été touché par le projectile, nous avons observé, avec M. Lhermitte, des dégénérescences importantes des fibres et des cellules. Dans les cas de contusion ou de commotion des nerfs, la restauration fonctionnelle se fait parfois attendre fort longtemps, à moins qu'il ne s'agisse de ces états de « stupeur » simple, dans lesquels l'examen électrique montre l'intégrité des réactions des nerfs et des muscles et où la restauration des fonctions motrices et sensitives ne tarde pas à se produire.

L'examen clinique permet-il de prévoir la nature et la gravité de la lésion nerveuse que l'intervention chirurgicale fera découvrir? L'étude de très nombreuses observations de blessés, examinés avant et après l'opération, vus pendant cette opération même, nous autorise à répondre qu'une prévision rigoureuse n'est pas toujours possible.

Certes, dans les cas de lésions nerveuses, où les douleurs spontanées tiennent la première place, où la paralysie et l'amyotrophie n'atteignent pas tous les muscles innervés, où la sensibilité objective est à peine troublée et où la sudation persiste, il est possible d'affirmer l'existence d'une simple irritation du nerf par compression pérित्रonculaire.

De même, dans les formes dites dissociées, la conservation de la motilité, dans certains muscles, la persistance de réactions électriques normales dans ces muscles, la constatation de certains territoires cutanés, encore sensibles, permettront d'affirmer que la lésion du nerf est partielle et qu'elle laisse intactes un certain nombre de fibres nerveuses.

Mais, dans un grand nombre de cas de sections complètes, discontinues ou continues, de compression très serrée, dans un cal osseux par exemple, de

sclérose intratronculaire, le diagnostic clinique est extrêmement délicat, car dans ces cas si différents, on observe, à la fois, les mêmes troubles moteurs, sensitifs, trophiques et vaso-moteurs, les mêmes modifications graves des réactions électriques, l'abolition des réflexes, l'absence de tonicité musculaire, etc...

Quand le nerf radial est en cause, l'appréciation clinique de la gravité de la lésion nerveuse est plus particulièrement difficile. Comme le montre la critique de multiples observations, la section complète du nerf radial ne s'accompagne pas toujours, d'une façon constante, de la disparition de la sensibilité objective dans ses différents modes. Il nous a été donné, par contre, de constater qu'une compression serrée du radial pouvait provoquer, en plus de la paralysie, de l'anesthésie, de l'absence de tonicité musculaire, des réactions de dégénération musculaire totale, qui avaient fait penser à une section complète. Pour les nerfs médian et cubital, nous avons pu constater que, dans tous les cas de section complète discontinue de ces nerfs, l'anesthésie et les autres modifications de la sensibilité objective étaient constantes au niveau de la face palmaire du médus et de l'index, pour le médian, au niveau du petit doigt pour le cubital; par contre, nous avons rencontré ces troubles de la sensibilité objective ainsi localisée dans les cas de section discontinue, de plaies latérales, de sclérose.

Aucun symptôme moteur, sensitif ou réflexe, ne nous a paru être spécifique de l'interruption complète.

L'examen électrique même ne nous a fourni que des présomptions : toute lésion un peu importante du tronc nerveux fait disparaître l'excitabilité galvanique ou faradique du nerf et la contractilité faradique des muscles. Dans les excitations musculaires par le courant galvanique, l'hypoexcitabilité et même l'inexcitabilité, la forme lente et vermiculaire des contractions sont d'un très mauvais pronostic, mais ne comportent pas la certitude de l'interruption totale.

Il semble donc qu'en l'état de la question, tout en attachant la plus grande importance pronostique à l'intensité des troubles de la motilité et de la sensibilité, à l'absence de douleurs provoquées, au-dessous de la lésion, par la pression des troncs nerveux et des masses musculaires, à la gravité des troubles trophiques sécrétoires et vaso-moteurs, il soit bien difficile d'affirmer cliniquement la section discontinue.

C'est pourquoi, à notre avis, même pour les médecins qui ne considèrent pas comme une opération favorable la suture des nerfs sectionnés depuis plusieurs mois, la meilleure conduite à tenir consiste à vérifier l'état réel du nerf par l'intervention chirurgicale; ils sont certains de ne jamais nuire et ils ont l'espoir de provoquer une amélioration, en libérant le nerf et en le mobilisant en tissu sain.

Ces considérations nous ont conduits à une thérapeutique des lésions traumatiques des nerfs dans laquelle l'intervention chirurgicale joue le rôle principal. Il n'est pas douteux que l'on ne peut établir des règles absolument fixes pour les diverses catégories de ces cas et nous nous sommes attachés, dans nos travaux antérieurs, à indiquer notre règle de conduite, qui consiste essentiellement, en raison des conditions anatomiques ci-dessus relatées, à respecter le plus possible les connexions des tronçons nerveux traumatisés, à libérer le nerf des tissus inflammatoires qui le brident, l'enserrent, le compriment, à faire la toilette de ce nerf avec la plus grande prudence et enfin à le replacer dans des conditions telles que l'on réduise, au minimum, les réactions inflammatoires du voisinage et les compressions par le tissu cicatriciel. Pour cela, il faut à tout prix obtenir la réunion par première intention de la plaie opératoire; tout cas

compliqué de suppuration risque d'être un insuccès. De plus, il ne faut pas se contenter de mobiliser le nerf et de lui donner un nouveau lit de tissu sain, il faut aussi l'isoler par un coussinet adipeux, par des membranes séreuses ou aponevrotiques prélevées sur d'autres régions, ou par tout autre procédé opératoire. La technique de ces interventions exige une longue pratique et réclame des soins auxquels s'astreint un chirurgien qui a une longue expérience de ces opérations; c'est ainsi qu'après de multiples essais, le docteur Dumas, chirurgien du Centre neurologique, est arrivé à perfectionner son manuel opératoire, et, tout en restant fidèle au principe de la chirurgie conservatrice et réparatrice que nous avons adopté, à augmenter le pourcentage des résultats favorables. Nous n'avons pratiqué qu'un nombre restreint de suture des nerfs, et seulement dans des cas de section complète discontinue où les deux tronçons étaient franchement isolés; ces sutures ont été faites après résection des névromes, par avivement et réunion avec fils de soutien, parfois après interposition d'un tronçon nerveux pris sur un autre nerf, et réunion des deux bouts; dans aucun cas, bien que les conditions opératoires aient paru satisfaisantes, nous n'avons observé de restauration de la sensibilité ou de la motilité. Il est vrai que ces sutures n'ont été faites que chez des blessés de date ancienne.

Les résultats opératoires ne pourront être appréciés le plus souvent que longtemps après l'intervention. Il se dégage de notre expérience les faits suivants : les lésions traumatiques du radial, même dans les cas de sutures discontinues avec enchaînement du nerf dans un cal, donnent un pourcentage de succès remarquable. Le chiffre des guérisons est supérieur à 80 %. Même dans des cas où le nerf était inexcitable dans la plaie, nous avons vu la motilité revenir après deux, trois mois. Souvent le malade est parti après deux mois de traitement post-opératoire, par massage, électricité, sans avoir eu un bénéfice appréciable et nous recevions, plusieurs mois après, des nouvelles de nos opérés, retournés à leurs dépôts ou sur le front, guéris ou très améliorés. Les lésions du sciatique portant sur le tronc même du nerf, à la cuisse ou à la fesse, nous ont donné des résultats très intéressants : disparition presque constante des douleurs, restauration de la motilité ou tout au moins amélioration des conditions de la marche par adaptation; tel blessé, venu avec deux béquilles, voyant ses douleurs disparaître, les troubles circulatoires et trophiques s'atténuer et la faible récupération motrice obtenue suffit, en raison du mieux constaté dans les conditions générales du membre, pour marcher bientôt, même sans canne. Les lésions du tronc du sciatique poplité externe, à la jambe, bien que souvent peu importantes, ont résisté le plus souvent à la thérapeutique chirurgicale.

Dans les altérations du plexus brachial avec paralysie complète du groupe radiculaire supérieur et inférieur, nous avons obtenu un grand nombre de beaux succès. Les blessés dont le médian et le cubital ont été lésés bénéficient peu de l'acte opératoire, en ce qui concerne la motilité; les douleurs sont en général très diminuées ou même disparaissent, l'aspect de la main est meilleur, la circulation se fait mieux, mais si l'on fait abstraction des fausses récupérations motrices par adaptation fonctionnelle des muscles innervés par d'autres nerfs respectés, le retour de la motilité dans les muscles du domaine du médian et du cubital est très lent à se faire et la guérison est exceptionnelle. Toutefois, même dans les cas défavorables, et surtout dans les cas de lésions doubles du médian et du cubital, nous conseillons l'intervention en raison du bénéfice que le blessé peut en retirer du fait de la diminution de l'élément douloureux et des autres conditions extrinsèques énumérées plus haut. Bien entendu, cette inter-

venti
de gr
trices
de fa
peut

Pr
Le s
d'apr
répar
tions
ciée.
mala
ment
L'
se su
4°
2°
3°
Po
Da
giqu
D'
chir
opér
juxte

L
d'asp
crois
d'int
tion
No
allu
mut
rable
ou c
L
sou
jam
thér
tien
mus
lose
con
rédu
Elle
nou
L
vell

vention sera subordonnée à l'état des autres parties du membre et l'existence de grands délabrements musculaires, de pertes de substance osseuse, de cicatrices vicieuses, d'ankyloses, de cals volumineux réduisant la capacité motrice de façon irrémédiable, constituent une contre-indication opératoire, qui ne peut fléchir que devant la prédominance du symptôme douleur.

Pronostic du Syndrome des Lésions de la Queue de Cheval. —

Le syndrome des lésions de la queue de cheval par projectile de guerre, d'après 19 observations, est caractérisé par la diffusion et l'inégalité de répartition des troubles moteurs et sensitifs des membres inférieurs; les fonctions génito-urinaires et rectales présentent aussi une symptomatologie dissociée. L'amaigrissement et l'amyotrophie donnent un cachet de gravité à la maladie. Les escarres sacrées et trochantériennes sont superficielles et rapidement curables (par l'air chaud).

L'évolution des symptômes est particulièrement caractéristique; trois phases se succèdent :

1° Phase d'irritation post-traumatique;

2° Phase de paralysie;

3° Phase de guérison;

Pour les différents symptômes, ces phases chevauchent les unes sur les autres.

Dans six observations, les blessés paraissaient, au début, de grands paraplégiques et ils commencent à marcher du sixième au neuvième mois.

D'une façon générale, le pronostic étant bon, on s'abstiendra d'intervenir chirurgicalement; cependant, il faut savoir décider en temps opportun l'acte opératoire, si l'on constate le développement d'un foyer purulent rachidien ou juxta-rachidien.

Les États Névropathiques. — Il y aurait beaucoup à dire sur les variétés d'aspect des états névropathiques que nous observons et sur le nombre toujours croissant de ces cas. En dehors des états asthéniques ou dépressifs, il y a lieu d'insister sur les manifestations du type hystérique et sur certaines manifestations similaires qu'il est très difficile de classer.

Nous avons vu un grand nombre de crises convulsives à grand fracas ou à allures frustes, des hémiplegies, des paraplégies, des monoplégies, des surdités, des spasmes localisés, etc. Nous insisterons sur la quantité considérable des pieds bots paralytiques ou avec contractures, les attitudes cyphotiques ou cyphoscoliotiques de la colonne vertébrale, et sur les contractures localisées.

Les pieds bots rentrent dans la symptomatologie classique; ils sont le plus souvent consécutifs à des entorses, à des blessures légères du tarse ou de la jambe. Dans la grande majorité des cas, ils sont incurables, quelle que soit la thérapeutique employée. Les attitudes vicieuses de la colonne vertébrale appartiennent à des types différents : les unes s'accompagnent de contractures des muscles abdominaux et des muscles dorso-lombaires, irréductibles, ou d'ankyloses vertébrales primitives ou secondaires. Certaines sont en rapport avec des contractures des psoas, les autres muscles étant souples; enfin, il en est de réductibles par l'application du sujet contre un mur ou la position horizontale. Elles sont toutes rebelles à la thérapeutique. Il est vrai que tous les cas, par nous suivis, étaient d'origine ancienne.

Les contractures localisées à certains muscles sont d'une apparence plus nouvelle : nous avons vu des contractures de la main en flexion de date récente,

consécutives à des plaies en sillon de l'avant-bras ou à des lésions légères du cubital ou du médian. Les blessés affirmaient que, dès le traumatisme, leur main s'était contracturée, certains prétendaient qu'il leur avait été impossible de lâcher le fusil ou les objets qu'ils tenaient à la main. Les contractures du long supinateur et des radiaux sont également fréquentes, ainsi que celles des muscles postérieurs de la cuisse. Ces contractures sont douloureuses. On cherche en vain à en triompher, même dans les faits récents, en raison des douleurs accusées. Dans quelques cas, il s'agissait de contractures de la main en extension. Tous les traitements échouent : le sujet étant anesthésié, pour faciliter l'application d'un appareil contenteur, accuse, au réveil, de telles douleurs qu'on doit supprimer l'appareil, et l'attitude anormale se rétablit aussitôt. Nous signalerons toutefois quelques résultats intéressants obtenus dans des contractures du membre inférieur par la rachistovalnisation. Les contractures sont suivies, après un temps assez court, de rétractions tendineuses ou d'ankyloses articulaires rebelles, de sorte qu'à un trouble fonctionnel originel se surajoutent des lésions organiques. S'agit-il de contractures hystériques ou de contractures réflexes? Nous pensons qu'à l'origine la contracture est réflexe, provoquée par une lésion nerveuse ou par une sorte d'attitude de défense, et que cette attitude est fixée, stabilisée, par la suite, par un mécanisme psychologique de l'ordre des manifestations hystériques. En tout cas, ces faits posent un problème délicat à résoudre au point de vue de l'affirmation de l'incapacité fonctionnelle : si les contractures du pied, de la main, du bras, si l'attitude vicieuse de la colonne est, au début, d'ordre psycho-névropathique, et par conséquent curable, comment évaluer les conséquences de l'immobilisation et des lésions organiques consécutives? Pour certains sujets, doit-on mettre en cause la mauvaise volonté, le désir de ne pas guérir, ou l'intention d'aggraver systématiquement un cas pour prolonger l'infirmité et la rendre susceptible d'entraîner une gratification?

Certains faits, tels que ceux relatifs aux attitudes du pied et de la colonne, réductibles par la position donnée par le médecin, laissent supposer qu'il s'agit d'une supercherie; mais si quelques sujets sont suspects parce que les symptômes se sont développés, à l'occasion de l'incorporation, ou après un épisode, pouvant donner à penser que l'intéressé veut éviter les risques de la guerre, d'autres individus paraissent sincères. Cette question se complique de la réalité d'associations de lésions organiques à ces manifestations névropathiques. Chez un certain nombre de ces sujets, il y a une blessure à l'origine de la contracture ou de l'attitude anormale.

Chez un grand nombre de paraplégiques ou monoplégiques commotionnés ou contusionnés, nous avons trouvé, même longtemps après le traumatisme, des modifications du liquide céphalo-rachidien, hypertension, hyperalbuminose, éléments figurés, qui rendent vraisemblable l'hypothèse de lésions médullaires ou méningées légères concomitantes : l'épine organique, ici, comme dans un grand nombre de troubles névropathiques, est la cause provocatrice, en même temps que l'élément qui stabilise le syndrome de paralysie ou de contracture.

Troubles Moteurs Névropathiques. — Les troubles névropathiques de la motilité, en dehors des paralysies et des contractures classiques, se sont présentés à nous sous diverses formes cliniques que l'on peut ramener à deux groupes :

1° *Les altérations graves de la motilité dans lesquelles l'inertie musculaire est complète et entraîne : l'amyotrophie (avec main étroite et plate), l'atonie musculaire*

laire,
form
dinal
tion
et m
Le di
toujo
pine,
2°
a)
comp
de la
b)
tance
segm
lieu
racco
mouv
l'inst
dans
vemo
c)
dém
a)
(épre
β)
(stad
γ)
lées
grap
motr
1°
joint
l'app
asso
2°
— C
galv
le se
surte
laire
L
disp
fonc
un t
mot
cohé
tard
chic
une

laire, la laxité musculaire à opposer aux ankyloses plus fréquentes dans les formes avec contractures; certains troubles trophiques (peau fripée longitudinalement; sillons et crêtes épidermiques effacés; ostéoporose ou décalcification), les troubles vaso-moteurs variés et notamment l'hypothermie habituelle, et même les œdèmes cyanotiques ou blancs (en dehors de toute supercherie). Le diagnostic de ces formes s'affirme surtout par l'examen électrique qui doit toujours être fait et corroboré par les épreuves de sudation (chaleur, pilocarpine, acide tartrique);

2° *Les instabilités musculaires* que nous divisons en trois formes :

a) *Les grandes instabilités motrices* dans lesquelles des paralysies plus ou moins complètes se compliquent de tremblement, avec clonus du pied, de la rotule de la main, au moindre attouchement;

b) *Les instabilités motrices moyennes* : les mouvements spontanés et la résistance aux mouvements provoqués se font par à-coups et des oscillations du segment du membre se produisent. Les muscles antagonistes se contractent au lieu de se relâcher progressivement au fur et à mesure que le muscle actif se raccourcit : cette instabilité par action irrégulière des antagonistes dans les mouvements est particulièrement typique. Dans beaucoup de cas, d'ailleurs, l'instabilité ne se manifeste pas, tous les mouvements volontaires sont réduits dans leur force, par l'action persistante des antagonistes s'opposant au mouvement voulu et créant un état de situation fixe;

c) *Les formes frustes*, décelables par différentes épreuves ergographiques qui démontrent :

α) Que l'activité musculaire dynamique se fait par oscillations irrégulières (épreuve du soulèvement d'un poids maximal);

β) Que l'activité musculaire statique prolongée se traduit par un tracé anormal (stade en plateau de tétanos volontaire prolongé);

γ) Que les contractions isolées se font bien, mais que les contractions répétées (courbes de fatigue, épreuve de vitesse) sont anormales. Cette étude ergographique nous a permis de poser le *diagnostic des formes frustes d'instabilité motrice* : nous envisagerons, à cet égard, les deux formes suivantes :

1° *Diagnostic différentiel* : les différentes épreuves ergographiques précédentes, jointes à l'épreuve du temps de repos qui est normal, permettent de déceler l'appoint fonctionnel impropre à une lésion organique et l'instabilité motrice associée aux troubles moteurs organiques d'un territoire voisin;

2° *Le diagnostic de l'état physiologique du muscle chez le neuropathe immobilisé.*

— Cet état est apprécié par l'inscription des courbes de fatigue par excitation galvanique des muscles inactifs. Les anomalies de ces courbes, alors même que le seuil d'excitation galvanique est égal à droite et à gauche, nous paraissent surtout en rapport avec les troubles fonctionnels du muscle, d'origine vasculaire, par inactivité prolongée.

Les troubles névropathiques de la motilité se produisent, chez des sujets pré-disposés, surtout à l'occasion d'une violente émotion. Ils sont dus à une amnésie fonctionnelle très limitée : un groupe d'images motrices n'est plus évocable. Si un traitement approprié n'est pas rapidement entrepris, la synthèse des images motrices et kinesthésiques nécessaire à l'impulsion motrice perd peu à peu sa cohésion, d'où les phénomènes d'instabilité motrice au cours d'une rééducation tardivement entreprise. La localisation limitée des troubles fonctionnels psychiques est due à la douleur ou aux troubles cénesthésiques, en rapport avec une épine organique, elle aussi, étroitement localisée.

Il résulte de ces notions les considérations pratiques suivantes : confier aux centres neurologiques, le plus tôt possible, les névropathes dès l'écllosion des accidents. Tous les sourds-muets, les paralytiques ou les contracturés qui nous ont été amenés dès les premiers jours ont guéri en quelques instants. Il nous a fallu renoncer à ces cures en présence de malades ou blessés ayant traîné depuis plusieurs mois dans les hôpitaux où ils ont été mal conseillés.

Dystrophies Musculaires du type Myopathique. — A la suite des blessures portant sur la ceinture scapulaire ou même à distance, se développent parfois des amyotrophies prononcées, dont les caractères cliniques, aussi bien que les réactions électriques, se rapprochent étrangement des myopathies. (Voir *Presse médicale*, n° 48, octobre 1915, et l'analyse dans la *Revue neurologique*.)

Commotions Cérébrales et Médullaires. — Les accidents secondaires à la commotion de l'encéphale nous ont paru d'une très grande fréquence; succédant à des traumatismes variés, ils se présentent sous des aspects cliniques divers mais dont cependant on peut extraire certains types. Après une première phase que nous n'avons pu étudier, puisque ces épisodes se déroulent dans les ambulances de l'avant, la commotion encéphalique se traduit par des manifestations psychiques, physiques et biologiques. Aux premières se rattachent l'obnubilation intellectuelle, l'apathie, l'indifférence émotionnelle, la diminution de la mémoire et de l'attention volontaire; aux secondes, la céphalée, les vertiges, l'hyperexcitabilité sensorielle, la fatigabilité musculaire, l'asynergie ou dysmétrie, le tremblement, l'exaltation des réflexes tendineux et osseux, des troubles vaso-moteurs de la face qui s'exagèrent, lors de la flexion du tronc en avant, la stase papillaire, les perturbations de la démarche, incertaine, lente, parfois titubante; en dernier lieu, dans la très grande majorité des cas, l'examen du liquide céphalo-rachidien montre une hypertension venant de 20 à 60 centimètres d'eau et une hyperalbuminose accompagnée d'une réaction lymphocytaire plus ou moins vive, et cela de longs mois après le choc traumatique.

Est-il besoin d'ajouter que ce tableau clinique peut se compliquer par le mélange de phénomènes névropathiques et qu'il peut être difficile parfois de faire un départ exact de ce qui revient à la commotion d'une part, et à la névropathie de l'autre.

A côté de ces faits de commotion générale de l'encéphale, viennent se ranger les cas dans lesquels le choc traumatique a produit des lésions en foyer. Nous avons observé des syndromes plus ou moins complexes, hémiplegie, syndrome de Weber, syndrome de Millard-Gubler, alors que toute lésion directe de l'encéphale devait être complètement exclue.

Quant à la commotion médullaire, son aspect clinique dépend, non pas de la variété du choc traumatique qui a été son origine, mais de la localisation, dans la moelle, de la lésion maxima. Les faits que nous avons étudiés nous ont montré que les lésions commotionnelles de la moelle cervicale, malgré la gravité et l'étendue des phénomènes qu'elles suscitent, comportent un pronostic relativement favorable, non seulement *quoad vitam*, mais aussi pour l'état des fonctions motrices, sensitives, trophiques et sphinctériennes. Beaucoup plus graves sont les altérations commotionnelles dorsales et surtout lombaires se traduisant par un syndrome de section totale; elles s'accompagnent d'oscarres à évolution aiguë, de troubles sphinctériens qui trop souvent, malgré les

mesures prophylactiques, sont le point de départ d'infections contre lesquelles se défend mal un organisme gravement touché dans son système nerveux.

On s'est demandé s'il était possible de faire le diagnostic entre une section totale vraie et le syndrome que nous avons en vue; évidemment le problème ne saurait être résolu par la clinique seule puisque (et les examens anatomiques nous l'ont montré) la lésion de la commotion grave équivaut à une interruption complète des faisceaux comme de l'axe gris de la moelle. Seule l'évolution, en montrant la restauration partielle des fonctions motrices et sensitives, permettra, à coup sûr, d'écarter l'hypothèse d'une section anatomique totale.

CENTRE NEUROLOGIQUE DE LA IX^e RÉGION (TOURS)

Médecin chef : Laignel-Lavastine.

Assistants : MM. OBERTHUR, GOUGEROT, DENÉCHAU, VINCENT.

Chef du Centre neurologique de la IX^e région, du 21 mars au 13 novembre 1915, j'y ai hospitalisé plus de 1 200 sujets et examiné plus de 2 000. Des huit rapports mensuels que j'ai rédigés, j'extrais les quelques remarques suivantes.

Dès mon entrée en fonctions dans le territoire, j'ai été frappé de la proportion énorme des *nerveux fonctionnels* parmi les militaires hospitalisés.

Chez certains, des troubles fonctionnels se surajoutent à des troubles organiques et leur survivent. Ces sujets sont légion.

Chez d'autres, les troubles fonctionnels existent seuls. Ces cas sont plus rares.

Les troubles fonctionnels forment une gamme graduée extrêmement riche de l'hystérie franche à la simulation complète, avec toutes les transitions entre ces deux extrêmes.

J'ai, dans deux statistiques trimestrielles, rangé mes observations des *blessés nerveux*, *nerveux fonctionnels* et *psychopathes* sous les douze chefs suivants :

Lésions traumatiques et non traumatiques des nerfs, de la moelle et de l'encéphale, troubles du névraxe par choc gazeux, névroses, psychonévroses, caractères morbides, psychoses, lésions traumatiques des muscles, syndromes nerveux divers et affections diverses.

Ces douze chefs ne valent que par leur commodité; car la complexité des cas débordant la simplicité des cadres, j'ai choisi la *dominante clinique* comme critérium de classement.

En effet, les *accidentés de la guerre*, comme ceux du travail, réagissent avec tout leur être : corps, cœur, intelligence.

Aussi, bien loin que la division en lésions organiques, troubles émotifs et troubles du jugement relativement à l'accident, à ses conséquences et aux moyens d'y remédier qu'd'en profiter, réponde aux divisions nosologiques, la règle est l'existence, à des degrés divers chez le même individu blessé, des trois ordres de troubles.

Dans tout diagnostic il faut donc non seulement énoncer l'affection nerveuse définie, déterminée par le traumatisme, mais encore noter les *réactions émotives* immédiates et consécutives et l'*attitude mentale* du sujet. De cette attitude mentale dépend souvent en grande partie le pronostic.

Chez les *accidentés de la guerre*, on observe cette même « inhibition très spéciale de la bonne volonté » que, le premier, avait remarquée Brissaud chez

les accidentés du travail. Cette inhibition fait que le blessé se laisse aller aux habitudes vicieuses d'attitudes et de mouvements prises au cours de la période aiguë des troubles traumatiques et qu'il n'abandonne ces *stéréotypes* que sous l'empire d'une psychothérapie qui doit souvent user de la manière forte.

C'est pourquoi dans les névroses, à côté des troubles hystériques, j'ai placé les *habitudes vicieuses* et les *inactivités fonctionnelles* dont la persistance, après consolidation de la blessure, ne s'explique par aucune raison médicale.

I. Lésions traumatiques des Nerfs. — Ce qui caractérise beaucoup de blessures du système nerveux, c'est le long temps pendant lequel elles continuent de s'améliorer.

C'est donc seulement quand il est arrivé au stade qu'en matière d'accidents du travail on appelle *consolidation*, que le blessé militaire est à bon droit reconnu non susceptible d'intervention.

Avant ce stade, pour juger, par exemple, de l'opportunité de l'intervention chirurgicale, dans les lésions traumatiques des nerfs périphériques, il faut se livrer à une analyse clinique et à une discussion critique très poussées de chaque cas particulier.

A ce point de vue, on peut distinguer 4 cas :

1° Les *sections complètes* évidentes pour qui s'impose l'intervention.

Ces cas sont beaucoup plus rares qu'on ne croit. J'en ai fait opérer 21.

2° Les *paralysies complètes* d'un nerf consécutives à une blessure et dont l'examen minutieux permet, après discussion, de poser l'indication opératoire.

Ce sont des sections incomplètes ou des engainements.

J'ai fait opérer 5 *sections incomplètes* et 47 *compressions*.

3° Les *paralysies incomplètes* d'un nerf consécutives à une blessure et qui s'améliorent spontanément.

Ces cas nécessitent une longue période d'observation pour ne pas faire perdre par une opération intempestive le bénéfice de la *natura medicatrix*, et dans beaucoup de cas j'ai vu que la patience avait suffi à la guérison.

4° Les *paralysies* d'un nerf consécutives à une blessure déjà ancienne et qui sont *améliorées* légèrement, partiellement et par à-coups.

Ces cas sont les plus difficiles au point de vue de la décision à prendre. L'opération, en tout cas conservatrice, me paraît de moins en moins souvent indiquée.

Les plus fréquentes des lésions traumatiques des nerfs sont celles du sciatique, puis du radial, ensuite du cubital, du médian et du plexus brachial.

L'association la plus commune de deux blessures des nerfs est l'association médian-cubital. Avec M. Oberthur, j'ai observé assez souvent l'*hypossthésie brachiale cutanée interne* dans les paralysies traumatiques du cubital. La fréquence des syndromes de la queue de cheval contraste avec la rareté des paralysies du crural. Beaucoup de paralysies du plexus brachial comme de syndromes de la queue de cheval ont une tendance remarquable à l'amélioration et à la guérison.

D'une façon générale d'ailleurs, les blessés des nerfs guérissent d'autant mieux qu'ils sont moins intoxiqués. L'alcoolique guérit moins bien et moins vite que l'abstinente.

II. Lésions non traumatiques des Nerfs. — Comme on le sait, certaines polynévrites diphtériques ne se révèlent que par l'abolition des réflexes tendineux des membres sans symptômes appréciables du côté du voile du palais. J'en

ai vu de nombreux cas. Les névralgies sciatiques, dont l'abolition du réflexe achilléen signe la légitimité, sont rares par rapport aux nombreux sujets qui invoquent une sciatique à l'appui de leurs désirs d'hospitalisation.

III. Lésions de la Moelle. — Les lésions traumatiques apparaissent moins graves qu'à l'avant, du fait de la sélection par la mort dans les premiers jours. L'affection non traumatique la plus fréquente est le tabes.

IV. Lésions de l'Encéphale. — La plus fréquente des conséquences des lésions traumatiques est l'hémiplégie. Elle présente d'ailleurs tous les degrés jusqu'aux formes ultra-légères, souvent ignorées des blessés et que seuls certains procédés, dus à M. Babinski, mettent en évidence. Vertige voltaïque et ponction lombaire permettent de distinguer parmi les blessés du crâne, plus ou moins « trépanés », qui accusent des vertiges, ceux qui ont eu sûrement une atteinte labyrinthique ou méningo-encéphalique.

J'ai fait opérer par M. Ombredanne un blessé du crâne en état de mal épileptique très grave avec hyperléucocytose du liquide céphalo-rachidien. La tranche cérébrale montra les lésions de l'encéphalite hémorragique. Le sujet, après l'opération, fut hémiplégique flasque avec aphasie de Broca. Aujourd'hui, presque guéri de son hémiplégie, il s'améliore chaque jour de son aphasie. C'est là une terminaison exceptionnelle de l'encéphalite hémorragique aiguë.

La plus fréquente des affections non traumatiques est la paralysie générale, puis viennent les syndromes épileptiques.

V. Troubles du Névrxax par Choc gazeux. — J'ai réuni sous le même titre les troubles du névrxax par choc gazeux, parce qu'il y a là un déterminisme morbide très particulier, analogue à celui de la décompression chez les plongeurs et qui entraîne, à côté et à la suite de lésions matérielles certaines à prédominance hémorragique, des troubles dynamiques gradués avec toutes les transitions du *diaschisis* de von Monakow à l'inhibition fonctionnelle, vite et parfaitement disparue.

La commotion du névrxax par choc gazeux a donc une symptomatologie protéiforme, allant de syndromes organiques à des troubles d'allure hystérique par perturbation plus ou moins légère du liquide céphalo-rachidien, des méninges et du névrxax. C'est dire que le diagnostic avec l'hystérie est très difficile. Il n'est d'ailleurs pas contradictoire. Le diagnostic d'hystérie n'est, en effet, qu'un diagnostic de syndrome; le diagnostic de commotion par choc gazeux est un diagnostic pathogénique, exclusif du choc émotif comme du choc par solides tels que poutres ou terre. On conçoit donc — ce que j'ai constaté souvent — un syndrome hystérique consécutif à une commotion du névrxax par choc gazeux guérie et à laquelle il survit.

VI. Névroses. — La fréquence de l'hystérie et de la classique hystérie à manifestations somatiques est énorme.

Cependant, vu le peu de temps consacré à l'analyse psychologique, il est probable que j'ai rangé dans les hystériques des sujets qui eussent été mieux à leur place parmi les exagérateurs.

Mes remarques sur la complexité des nerveux fonctionnels se vérifient chaque jour à ce point qu'on peut dire que l'association organo-fonctionnelle est la règle et la pureté fonctionnelle l'exception.

Une expérience de huit mois m'a montré qu'un quart environ des sujets hospitalisés dans mon centre sont des exagérateurs. A la fréquence des exagérateurs, s'oppose la rareté des simulateurs. Cependant, j'ai observé quelques simulateurs démontrés par l'aveu ou le flagrant délit. Leur nombre ne me paraît guère excéder un centième de mon effectif (1 200 sujets).

Dans le doute sur la pathogénie exacte de certains modes fonctionnels, je les ai rangés dans les *habitudes vicieuses*; et parmi les *inactivités fonctionnelles*, beaucoup ne sont que mauvaise volonté.

Chez les *nerveux fonctionnels*, l'espoir d'une convalescence est un grand facteur de guérison rapide. C'est ainsi qu'à un torticolis hystérique qui traîne dans les formations sanitaires depuis dix mois, je promets un mois de convalescence s'il est guéri rapidement. Il l'est; un mois de convalescence pour rendre un homme à l'armée coûte moins cher que dix mois d'odyssée sanitaire.

Or, des faits semblables sont légion, et l'on ne saurait lequel admirer davantage de la rapidité de la disparition des troubles ou du nombre des formations sanitaires traversées. Parmi elles, les petits hôpitaux isolés des Dames de France ou de la Croix-Rouge y tiennent une place marquée. Leur pitié univoque — voire même souvent inversement proportionnelle au mal réel — agit chez de tels sujets comme la pire des suggestions. Tel soldat algérien, bel éphèbe de bronze, centre d'activité de plusieurs jeunes infirmières, gisait depuis des mois sur un lit. Entré dans mon service au milieu de ses cris et des protestations de ses « bienfaitrices », qui voulaient garder « leur blessé », il était guéri huit jours plus tard. Ce qui démontre que si la sympathie affectueuse avec amitié amoureuse peut être source de plaisir, elle entrave en tout cas la thérapeutique.

Pour maintenir de telles guérisons, l'envoi d'une *lettre fermée* au médecin chargé de recevoir le sujet est indispensable. J'en ai donné les formules ailleurs. Sans quoi, c'est un perpétuel travail de Sisyphe.

VII. **Psychonévroses.** — La plus fréquente est la neurasthénie.

VIII. **Caractères morbides.** — J'ai, dans les caractères morbides, rangé des menteurs, des peureux. Leur seul mal était d'être inférieurs à la situation.

IX. **Psychoses.** — Ces psychoses n'ont rien de spécial, à part les confusions mentales post-émotionnelles et post-commotionnelles, l'alcoolisme et la débilité mentale dominant. Les psychopathes deviennent plus nombreux à mesure que les nouveaux conseils de revision prennent des anciens réformés et des sujets placés dans le service auxiliaire.

X. **Lésions traumatiques des Muscles.** — Ces lésions nécessiteraient tout un chapitre de *myopathologie*. Elles entraînent des troubles musculaires multiples qu'il faut bien connaître pour éviter des erreurs de diagnostic avec les troubles nerveux. J'en dirais autant de certaines lésions vasculaires.

XI. **Syndromes Nerveux divers.** — Si je ne peux affirmer qu'un syndrome de Parkinson ait été la conséquence de la guerre, il n'en est pas de même de quatre syndromes de Basedow, certainement déterminés par éclatement d'obus. On connaît d'ailleurs le rôle sécrétoire polyglandulaire des émotions.

XII. **Affections diverses.** — Rien à dire de celles-ci, dont la plus commune est la tuberculose pulmonaire, qu'on retrouve toujours, partout.

Asiles de demi-infirmes. — Il est notoire que l'inaction engendre la paresse, que l'habitude de la paresse est difficile à vaincre, que l'utilité d'un travail le fait faire de meilleur cœur par les âmes bien nées et que la France a besoin de beaucoup de travailleurs.

Or, dans les formations sanitaires comme un centre neurologique, en dehors des heures consacrées aux exercices thérapeutiques (mécanothérapie, rééducation, psychothérapie, électrothérapie, hydrothérapie, etc.), les malades ne font rien, jouent ou se promènent.

Et, cependant, la plupart pourraient, malgré leur incapacité plus ou moins relative, travailler. Mais il faudrait *individualiser* leur travail d'après leur maladie et le graduer. Il faudrait une assistance médico-sociale dans le choix et le dosage du travail. Dans des asiles de demi-infirmes ainsi compris, intermédiaires entre l'hôpital, la caserne et l'atelier, les malades et blessés nerveux se guériraient en travaillant utilement, double avantage, humain et matériel, pour la patrie.

Cette conception se réaliserait très facilement en formant des équipes de malades, qui, près des formations où ils sont en traitement, iraient travailler, sous surveillance militaire et médicale, à la ville, dans divers ateliers, chantiers et magasins et à la campagne dans les exploitations agricoles.

CENTRE NEUROLOGIQUE DE LA X^e RÉGION (RENNES)

Médecin-chef : **André Léri.**

Blessures des Nerfs. — La question du traitement des blessures des nerfs périphériques a été dès le début la plus importante et aussi la plus angoissante; il importait de savoir si, comme on le croyait, les nerfs dégénéraient très vite dès qu'ils étaient enserrés dans une cicatrice fibreuse et s'il était indispensable de les dégager très précocement. Frappé, dès nos premières tentatives opératoires, en novembre, de ce que, par l'excitation mécanique d'un nerf engainé on obtenait souvent des mouvements dans le domaine de ce nerf, nous avons pratiqué, depuis le début de janvier, ainsi que MM. Pierre Marie et Henry Meige, l'excitation électrique de tous les nerfs découverts. Nous avons dès lors constaté que, dans la presque totalité des cas, tout nerf qui n'a été ni sectionné ni écrasé, qui est seulement engainé dans une gangue fibreuse, si dense et si ancien que soit le tissu cicatriciel, conserve un certain degré de conductibilité électrique. De même, dans la moitié des cas où un névrome s'était constitué sur le trajet d'un nerf, la conductibilité électrique était en partie conservée. Seuls les nerfs écrasés, plus ou moins réduits à l'état de membrane, avaient perdu toute excitabilité, tout comme les nerfs sectionnés; or ces cas étaient en assez petit nombre relatif. Il résultait donc de ces constatations la double notion : 1^{re} que la dégénérescence des nerfs engainés, comprimés ou névromateux, était beaucoup moins rapide et moins complète qu'on ne l'avait supposé; 2^e que, s'il pouvait être préférable d'opérer de bonne heure, il n'était *a priori* jamais trop tard pour opérer. Ces constatations nous conduisaient à être assez discrets dans la pratique des opérations et à n'opérer que les cas cliniquement et électriquement graves.

En fait, la grande majorité des cas opératoires que nous avons vus (malades

opérés ou non dans notre service même), n'ont pas été bien brillants. Pour ce qui concerne les cas douloureux, quelquefois, mais assez rarement, les résultats de l'opération ont été rapidement excellents. Pour les paralysies motrices dues à une section complète du nerf, nous avons cru au début avoir observé de remarquables résultats; en soumettant les cas à une critique très serrée, nous pouvons dire aujourd'hui que trois fois seulement jusqu'ici nous avons vu une restauration fonctionnelle peu discutable après suture. Mais pour la masse des nerfs seulement libérés, les résultats nous ont paru, dans l'ensemble, inférieurs à ceux qui étaient obtenus dans des cas analogues sans opération; le fait n'est pas très surprenant, car nous avons pu nous assurer au cours de réopérations que la cicatrice opératoire la plus aseptique détermine une fibrose intense; or, libérer les nerfs, c'est remplacer une cicatrice de quelques centimètres de long par une cicatrice, peut-être moins serrée, mais qui a parfois 20 ou 25 centimètres de long; et si le tissu fibreux a pénétré à l'intérieur même du tronc nerveux, la libération n'agit en rien sur cette sclérose interstitielle (1).

Quoi qu'il en soit, l'évolution spontanée, si impatiemment attendue, des lésions nerveuses périphériques, commence à s'éclaircir: or, il apparaît à la plupart des neurologistes, comme à nous-même, que le pronostic d'un très grand nombre de ces lésions est sensiblement meilleur qu'on n'avait osé l'espérer: dans 70 à 80 0/0 des cas, au moment de leur départ, après quelques mois de traitement par l'électricité galvanique, la mécanothérapie et le massage, nos malades sont très nettement améliorés et sur la voie de la guérison. Certains nerfs montrent assurément plus ou moins de tendance à la restauration; le sciatique par exemple, et surtout le sciatique externe, nous semble particulièrement réfractaire au traitement médical ou chirurgical. En revanche les lésions des plexus, du plexus brachial notamment, comme celles de la queue de cheval, semblent étonnamment favorables, étant donnée leur déplorable réputation antérieure: il est probable que les anastomoses constituent des conditions particulièrement propices pour le remplacement ou la restauration des fibres lésées.

Au cours de longs mois de traitement de paralysies des nerfs périphériques, il nous paraissait fort utile de ne pas laisser les membres atteints conserver en permanence leurs attitudes vicieuses; il importait en effet de mettre le membre dans la position où il pouvait utiliser au maximum les muscles qui lui restaient, de ne pas laisser se rétracter les antagonistes des muscles paralysés, et aussi d'aider et de faciliter les mouvements des muscles paralysés au fur et à mesure de leur restauration. Pour cela nous avons, avec l'aide de M. Dagnan, muni tous nos blessés, soit du radial, soit du sciatique, d'un appareil très simple et très bon marché dont une lame de ressort métallique constitue l'élément essentiel, destiné à relever soit la main et les premières phalanges, soit le pied.

Dans les premiers mois de la campagne, les paralysies ont dominé toute l'étude de la neurologie de guerre. Puis on s'est aperçu que la paralysie n'est qu'un des éléments dans la constitution et dans le maintien des attitudes vicieuses: les contractures, les adhérences musculotendineuses ou musculocutanées jouent un rôle très important. Nous étudions actuellement divers

(1) De nouvelles techniques, basées sur des remarques anatomo-pathologiques intéressantes, en particulier en ce qui concerne la conduite à tenir vis-à-vis des névromes, donneront peut-être des résultats meilleurs; notre pratique ne nous permet pas encore d'en juger.

modes de traitement préventif et curatif des adhérences. Quant aux contractures, elles ont été trop volontiers considérées comme un élément névropathique surajouté sans importance réelle. Nous avons appris à différencier quelques variétés de contractures réellement névropathiques. Mais la radiographie nous a aussi montré, avec le docteur Roger, que bien des contractures étaient dues en réalité à des corps étrangers souvent minimes restés dans le muscle, parfois à des particules osseuses détachées, plus ordinairement à la poussière métallique disséminée. Chirurgicalement, cette poussière ne peut souvent être extraite, mais on peut obtenir la réduction des contractures tout en conservant ces corps étrangers, soit d'une façon immédiate, par une traction douce et progressive et en rompant des adhérences, soit d'une façon lente par des exercices de traction et d'extension ou mieux par l'extension continue; nous avons fait construire dans ce but des appareils très simples qui permettent une « extension continue ambulatoire ».

Nous avons aussi relevé un certain nombre de cas où la contracture se produisait dans un muscle distant de la blessure et paraissait d'ordre tout à fait fonctionnel, alors qu'elle était due en réalité à une épine irritative siégeant à distance sur le tronc nerveux, épine parfois susceptible d'être extraite.

Enfin, nous attirons l'attention des médecins sur le rôle d'un traitement mal conduit dans l'apparition de certaines contractures, celles qui se produisent sur les antagonistes des muscles paralysés; ces contractures, généralement tardives, apparaissent souvent vers le moment même où les signes cliniques et électriques de la paralysie sont déjà atténués, ce qui fait qu'elles peuvent plus aisément induire en erreur; or elles résultent souvent, au moins en partie, d'un traitement (massage, électrothérapie, excitants nerveux) qui s'est adressé autant ou plus aux muscles non paralysés qu'aux muscles paralysés.

Nous avons eu aussi l'attention appelée vers les conséquences de certaines fautes médicales; on peut dire que c'est parfois le médecin qui involontairement donne au malade l'idée première d'une simulation; il en est ainsi notamment dans des cas, qui ne sont pas rares, où un bandage un peu serré a donné au blessé l'idée d'entretenir un œdème provoqué. Bien des œdèmes intenses de la main, causes de grosses erreurs de diagnostic, n'ont pas d'autre origine.

Parmi les signes objectifs susceptibles d'éclairer le diagnostic dans des cas douteux, nous avons remarqué la déformation spéciale de la plante du pied, le « pied effilé », qui accompagne toutes les névrites un peu intenses, traumatiques ou non, du sciatique poplité interne (et de sa branche d'origine dans le tronc du sciatique) : cette déformation typique s'observe aussi bien à la suite de lésions par projectiles (forme douloureuse avec ou sans paralysie) qu'à la suite des névrites sans plaie, par gelure par exemple.

Au nombre des cas particulièrement intéressants que nous avons observés et que nous ne pouvons développer ici, signalons : un soldat qui, renversé par un obus, fut deux jours après dans l'impossibilité de marcher et se présenta après quelques mois avec l'aspect clinique et les réactions électriques les plus complètes de la myopathie facio-scapulo-humérale, plus des mains d'Aran-Duchenne; ce malade, dont l'observation a été communiquée avec MM. Froment et Mahar, est actuellement en voie d'amélioration progressive; — un cas de lésion du nerf génito-crural, un de lésion du nerf honteux interne, un du maxillaire supérieur, trois cas de lésion associée du facial, du spinal et de l'hypoglosse; — plusieurs cas de localisations très précises dans le cortex cérébral, réalisant de véritables expériences physiologiques; — un cas de traversée transversale

totale de la masse cérébrale par une balle sans autre trouble qu'une hémianopsie légère et en grande partie passagère; — plusieurs cas de paraplégie par lésion superficielle des deux lobules paracentraux et d'hémianopsie bilatérale, généralement passagère, par atteinte tangentielle de la région occipitale; — plusieurs syndromes bulbo-protubérantiels anormaux; — une paraplégie flasque et définitive absolue avec amaurose passagère chez un sujet mort peu après de péritonite tuberculeuse aiguë (l'examen des pièces n'a pas encore été fait); — une érythromélgie interne consécutive à une blessure très superficielle de la cuisse; — etc...



Desiderata. — Le nombre considérable des plaies des nerfs par blessures de guerre a été une des surprises médicales de la campagne actuelle; dès qu'on eut constaté que la guerre se prolongeait, il a fallu non seulement panser les plaies, mais parer aux séquelles et prévenir les infirmités définitives; la création de centres neurologiques s'imposait, ce sera un des grands mérites de la direction du Service de Santé de l'avoir compris.

Mais à ces organismes aussi nouveaux, assez peu « réglementaires » jusqu'ici, il serait bon de donner un peu plus d'unité, d'autorité et de souplesse.

Il serait désirable que, dans des réunions régulières ou occasionnelles, les chefs des centres puissent mettre en commun le résultat de leur expérience pour proposer des solutions uniformes à certaines questions sujettes à controverses : rôle et attributions des centres, mesures à prendre pour éviter le retard et la dissémination d'une thérapeutique raisonnée et efficace, médicale ou chirurgicale, nature et durée des traitements, cas justiciables de propositions de réforme temporaire ou définitive, attribution de congés, conduite à tenir vis-à-vis des simulateurs ou des suspects de simulation pendant et après leur passage au service central, etc...

Aux Centres de Neurologie aboutissent la plupart des simulateurs ou des suspects de la région; à ces sujets doivent être réservées des mesures d'observation rigoureuse ou même de répression; pour que ces mesures, malheureusement indispensables, puissent être appliquées, il est de toute nécessité de donner au chef du centre, sous le seul contrôle scientifique de ses pairs ou d'une commission particulièrement compétente, l'autorité nécessaire pour n'avoir pas à s'incliner, bon gré mal gré, devant toutes les récriminations appuyées par toutes les incompétences locales; la contagion du mauvais exemple et l'indiscipline reçoivent trop souvent de sérieux encouragements. Le chef de centre, désigné par le ministre parmi les neurologistes qualifiés, doit avoir partout l'indépendance nécessaire pour assurer le bon fonctionnement de son service.

Aux traitements très prolongés des lésions nerveuses il est indispensable d'adapter avec une certaine souplesse certains règlements trop stricts : c'est ainsi qu'il ne sera pas possible de continuer à traiter pendant plusieurs mois consécutifs des blessés revenus du front, parfois même rapatriés d'Allemagne, sans avoir le droit de leur donner ni congé ni permission quelconque, même de vingt-quatre heures; l'inégalité à cet égard des malheureux blessés des nerfs vis-à-vis de tous les soldats, même de l'intérieur, nous paraît d'autant plus regrettable que des périodes d'interruption de traitement sont toujours nécessaires; il ne s'agirait bien entendu de faire jouir de permissions ou de congés que les blessés *organiques*, non susceptibles d'aggravation par un séjour en famille.

Les blessés et les malades nerveux sont certainement parmi ceux qui, tant pour le diagnostic que pour le traitement, exigent le plus de soins et le plus de temps; or beaucoup de centres neurologiques, le nôtre en particulier (où tous les diagnostics et les traitements sont faits sans avoir recours au service de physiothérapie), manquent du personnel médical nécessaire. Le nombre trop restreint des neurologistes spécialisés en est certainement une cause; mais tout médecin un peu actif, intelligent, observateur et désireux de bien faire, peut être exercé en assez peu de temps à une connaissance suffisante des lésions les plus courantes en neurologie de guerre pour pouvoir rendre de grands services. A défaut de spécialistes, il devient de plus en plus urgent, étant donnée l'augmentation progressive du nombre des lits, de nous adjoindre de nouveaux collaborateurs; il sera seulement indispensable que ces collaborateurs soient stables, de façon à n'être pas déplacés à peine leur éducation spéciale achevée; il ne me paraît pas difficile de trouver d'excellents adjoints stables parmi les médecins venus des armées ou susceptibles d'en revenir.

CENTRE NEUROLOGIQUE DE LA XIII^e RÉGION (VICHY)

Médecin-chef : D^r Lortat-Jacob.

Le Syndrome des Éboulés. — Dans cette courte note je ne puis passer en revue tout ce qui a trait aux blessés nerveux du Centre Neurologique. Depuis la fin juin, plus de 1300 sujets y ont été examinés. Je me contenterai de retenir certains faits qui concernent un syndrome que la guerre a fait apparaître, et qui est attribué, tantôt aux hémorragies de la moelle, tantôt « au choc gazeux », tantôt aux spondylites et, par certains, à des accidents d'ordre fonctionnel. J'ai en vue ces sujets qui ont subi, à distance, le traumatisme résultant de l'éclatement d'un obus ou d'une mine, et qui, en outre, ont été projetés ou enterrés sous des abris ou dans des tranchées.

Le rôle de ce double traumatisme me semble à retenir. A cette catégorie de blessés, nous réservons la qualification « d'éboulés ». Ces sujets se présentent sous des types cliniques variables que les faits permettent, le plus souvent, de ranger dans les cadres suivants :

1^o Tantôt il existe un syndrome hématomyélie, avec paraplégie, troubles de la sensibilité et des sphincters;

2^o Tantôt ce sont des sujets qui peuvent encore marcher, mais qui ont une attitude caractéristique. Ils se reconnaissent à distance, à la flexion du tronc en avant, à l'immobilisation de la colonne lombaire; la marche est lente. Les réflexes patellaires sont souvent exagérés. Ils éprouvent habituellement du vertige en relevant la tête. Des douleurs subjectives siègent au niveau de la colonne lombaire, elles sont provoquées par toute tentative de redressement ou de rotation du tronc sur le bassin. Elles consistent en picotements. La pression des vertèbres lombaires révèle l'hyperesthésie de la région lombo-sacrée. La contracture des muscles sacro-lombaires est le plus souvent évidente à l'inspection : sous forme de cordes musculaires. Cette contracture est parfois symétrique, parfois unilatérale;

3^o Dans un troisième type clinique l'attitude de flexion en avant (en porteur de hotte) existe seule, à défaut de tout autre symptôme.

Dans le premier groupe, les lésions portent soit exclusivement, soit avec prédominance, sur la moelle, d'où le syndrome-hématomyélie; soit sur les méninges, et les racines, ainsi que le démontrent les troubles de la sensibilité à topographie radiculaire, associés fréquemment à un certain degré de lymphocytose et d'hyperalbuminose du liquide céphalo-rachidien. Parfois on constate une hémorragie méningée.

Dans le second groupe, les symptômes prédominants consistent en douleurs ostéo-articulaires, musculaires, ligamenteuses, avec raideur et contractures; la ponction lombaire révèle plus souvent de l'hyperalbuminose et rarement de la lymphocytose. Dans ce cas, la spondylite paraît plus spécialement en cause.

Le troisième groupe vise la cristallisation de la position antalgique. Ce sont habituellement des sujets à un stade éloigné de leur accident.

Le syndrome des éboulés peut donc affecter l'un de ces trois types cliniques, qui se résument soit dans l'hématomyélie avec ou sans réaction méningée, soit dans la spondylite, soit dans l'attitude antalgique.

A ces types cliniques correspondent des lésions déterminées que nous venons d'énumérer.

Ils peuvent se montrer soit à l'état pur, soit combinés les uns aux autres. De toute façon l'évolution du syndrome des éboulés est lente. Nous avons vu un très grand nombre de ces blessés en voie d'amélioration. Au point de vue du traitement, il est nécessaire de dépister, dès le début, la variété clinique à laquelle on a affaire. Y a-t-il eu éclatement d'une mine, d'obus et en même temps éboulement? Y a-t-il des douleurs vertébrales? La spondylite peut-elle être en cause? Il est utile, dans ce cas, d'immobiliser ces blessés dans la rectitude pour prévenir les contractures musculaires et la position antalgique, pendant au moins quinze jours: après ce temps, une mobilisation progressive, des exercices de natation à plat ventre, la balnéation chaude, seront employés avec succès.

Le « syndrome des éboulés » s'accompagne ordinairement de vertiges. Parfois il existe, ou il a existé, de la surdité. La recherche de la résistance au vertige voltaïque systématiquement pratiquée chez ces blessés nous l'a montré très souvent accrue. Quelle que soit la valeur attribuée actuellement à ce symptôme, c'est un fait qui doit retenir l'attention.

Dans la majorité des cas, il existe donc des lésions organiques chez les éboulés. Au bout d'un certain temps, on peut voir survenir des associations fonctionnelles. Enfin le syndrome des éboulés peut également être reproduit par des psychonévropathes; il faudra, dans chaque cas particulier, rechercher cette étiologie.

Nécessité d'une Méthode Graphique pour représenter les états d'Atonie et de Paralysie des membres, et suivre leur évolution. Goniométrie (1). — En collaboration avec D. SÉZARY, nous avons adopté un procédé simple, destiné à apprécier le degré d'hypotonie ou de contracture musculaire et à représenter graphiquement les progrès des mouvements. Nous nous servons de lames de plomb, larges de 2 centimètres, épaisses de 2 millimètres et de longueurs variables. Nous les appliquons sur les membres en faisant exécuter au blessé, avec toute l'amplitude dont il est capable, le mouvement étudié. La lame de plomb est adaptée sur les téguments et prend la

(1) Voir *Presse médicale*. LORTAT-JACOB et SÉZARY. Sous presse.

forme d'un angle qui mesure exactement le mouvement possible. Elle est ensuite placée sur une feuille de papier où son tracé est pris. Une nouvelle exploration semblable, prise quinze jours plus tard, donnera une notion réelle du progrès accompli. Cette méthode, simple et peu coûteuse, supplée avantageusement à la photographie; nous la dénommons couramment « *goniométrie* », puisqu'elle se résume dans une mesure d'angles. L'usage de goniomètres nous paraît le procédé le plus simple et le plus précis pour suivre l'évolution des troubles paralytiques. Ce dispositif peut également servir à la rééducation des fonctionnels.

Quelle conduite tenir chez les Psychonévropathes, les Exagérateurs? — L'isolement rigoureux, le changement des habitudes de vie s'imposent chez ces sujets. L'expérience montre que ce sont des moyens puissants et thérapeutiques. Jusqu'à présent, dans l'état de choses actuel, ils ne sont pas employés avec toute la rigueur désirable, et pourtant leur nécessité est un fait. Parmi ceux qui retournent au dépôt, il en est qui doivent être réemployés; trop souvent, ils sont de nouveau placés dans un hôpital. Cette manière de faire est déplorable. Pour parer à ces inconvénients, j'ai institué une *fiche individuelle* du centre, relatant l'observation résumée et l'aptitude physique du sujet: cette fiche est adressée au médecin du dépôt dont dépend l'intéressé. Destinée à prévenir les manœuvres des exagérateurs, elle m'a paru, maintes fois, remplir son but.

CENTRE NEUROLOGIQUE DE LA XIV^e RÉGION (LYON)

Médecin-chef : **Paul Sollier.**

Nos observations se rapportent à la clinique et à la thérapeutique, pour la plupart consignées dans mes rapports.

Clinique. — Au point de vue des *affections traumatiques* organiques du système nerveux, je signalerai particulièrement quatre ordres de faits : 1^o la curabilité relativement assez grande des paralysies du plexus brachial; 2^o l'autonomie fonctionnelle du sciatique poplité externe, que nous voyons seul atteint dans nombre de lésions du tronc du sciatique, dont la réparation se fait moins vite ou moins complète que pour le poplité interne quand ils sont touchés tous les deux, et qui peut même être seul atteint dans des lésions du lobule paracentral; 3^o la ténacité des troubles de l'activité cérébrale dans les cas de lésions craniennes, même sans lésions cérébrales apparentes; 4^o l'existence d'une hémiplegie à caractères exclusivement fonctionnels, hystériques, consécutivement à des lésions cranio-cérébrales où l'hémiplegie paraissait devoir être uniquement organique (1).

En ce qui concerne les *troubles fonctionnels*, extrêmement fréquents, ils se montrent avec tous les caractères assignés par Charcot à l'hystérie, non seulement pour les accidents moteurs, sensitifs ou sensoriels, mais pour les manifestations vaso-motrices et trophiques. Les modifications des réflexes de défense, et en particulier du réflexe plantaire, se rencontrent constamment au prorata

(1) Communication à la Réunion médico-chirurgicale de Lyon, 7 septembre 1915.

de l'anesthésie des régions qui en sont le siège. Les troubles de la sensibilité, sous tous ses modes, et particulièrement de la sensibilité profonde que nous avons recherchée avec soin, reprennent toute leur valeur diagnostique comme stigmates de la nature hystérique des manifestations observées. Ce qui démontre bien la réalité des troubles fonctionnels et leur nature physiologique, c'est leur persistance pendant le sommeil dont je me suis assuré (1).

La commotion par les explosifs, que nous avons étudiée avec le docteur Charrier sur plus d'une centaine de cas (2) en rattachant les désordres observés aux phénomènes d'ordre physique qui constituent une explosion, nous a amené à la conclusion qu'il n'y a pas de syndrome spécial à la commotion par les explosifs, et qu'entre les troubles nettement organiques et les troubles fonctionnels qu'elle entraîne, et qui sont contemporains, il y a toute une gamme correspondant à des degrés mais non à des différences de nature des désordres du système nerveux central. Ces troubles fonctionnels ne sont autres que ceux désignés ordinairement sous le nom d'hystériques, dégagés de tout élément psychologique, et montrent que l'hystérie est essentiellement une affection d'ordre physiologique.

J'ai signalé, le premier je crois (3), l'existence de troubles trophiques osseux dans six cas de contractures de caractère purement névropathique, à la suite de blessures insignifiantes n'ayant intéressé ni nerfs, ni os, et ensuite (4) un cas d'hémiplégie nettement hystérique, sans la moindre lésion de l'organisme, dans lequel on constatait une décalcification considérable de la main paralysée.

Dans un des cas précédents de contracture — et j'en ai observé bien d'autres depuis — la blessure remontait à trois mois; dans ce dernier, la commotion datait de deux deux mois seulement. Ni dans l'un ni dans l'autre, il n'y avait eu immobilisation. Aucune des théories pathogéniques, discutables quand il s'agit de troubles trophiques consécutifs à des blessures, si minimes soient-elles, ne peut s'appliquer à ceux survenus dans le cas d'hémiplégie par commotion simple, et on est forcé d'admettre qu'ils sont d'origine centrale comme les troubles moteurs et sensitifs.

J'ai relevé dans tous les cas de paralysie flasque une hypotonie musculaire plus ou moins marquée, quoiqu'on ait nié son existence dans l'hystérie et qu'on en ait fait un signe d'organicité pure.

La simulation, qui paraît hanter l'esprit d'un certain nombre de neurologistes en vertu d'idées théoriques préconçues que la clinique neurologique de guerre actuelle dément chaque jour, est très rare sous sa forme vraie et complète. Car les troubles fonctionnels consécutifs aux traumatismes sont aussi déterminés et précis que les troubles organiques, et non moins difficiles à imiter que ceux-ci.

Aussi la clinique à elle seule suffit-elle pour démasquer la simulation, sous l'une de ses trois formes : a) vraie, complète, créatrice ou imitatrice; b) persévération; c) exagération. Confondre, comme certains le font, sous la même rubrique, l'hystérie et la simulation, ou les troubles fonctionnels ou les troubles simulés, n'est qu'un aveu d'impuissance diagnostique ou la proclamation de la faillite de la neurologie en matière de désordres fonctionnels. Ceux-ci, fort heu-

(1) Société de Neurologie, 7 octobre 1915.

(2) La Commotion par les explosifs. *Paris médical*, octobre 1915.

(3) Communication à la Réunion médico-chirurgicale de Lyon, 25 août 1915.

(4) *Idem*, 20 octobre.

reusement, n'obéissent pas à la fantaisie de l'imagination des malades, mais aux lois de la physiologie.

Thérapeutique. — Laissant de côté toute idée théorique, et convaincu que le premier devoir du neurologue, comme de tous les médecins chargés des soins de nos blessés, est de les restituer le plus possible soit à l'armée, soit à la vie sociale, nous nous sommes attaché particulièrement à la thérapeutique. Et bien loin de considérer qu'il faille laisser au temps le soin de guérir les affections fonctionnelles, en envoyant ceux qui les présentent en congé illimité ou dans des dépôts d'éclopés nerveux, où ils ne feront que fixer définitivement peut-être des accidents éminemment curables, nous sommes d'avis de les traiter le plus précocement possible et de pousser leur cure jusqu'à guérison.

Pour les *impotences fonctionnelles*, les contractures et la paralysie en particulier, nous avons reconnu l'inefficacité de la mécanothérapie avec des appareils automatiques, et le danger des appareils de contention, plâtrés ou autres, sur lequel Chareot avait tant insisté autrefois, car ils ne font que les fixer, les aggraver, les rendre irréductibles même pour la production de rétractions fibreuses. Seule la manipulation, la mobilisation manuelle, *pratiquée par le médecin lui-même*, suivant les règles que j'en ai données pour la rééducation par les excitations sensitivo-motrices (1) dans l'hystérie, permet d'obtenir des résultats complets et durables, une guérison véritable.

Mais à cette *rééducation individuelle*, nous avons ajouté dès le début, avec le docteur Chartier, la *rééducation motrice collective*, ce qu'on a appelé depuis la mécanothérapie élémentaire, et qui n'est autre que des exercices avec des appareils très simples et peu coûteux, ou sans appareils, ayant pour but de rétablir la coordination des mouvements, la souplesse du corps, en même temps que de stimuler l'activité générale de l'organisme, de réveiller la volonté des malades, de les intéresser à leur guérison, à leurs progrès, en dirigeant nous-mêmes ces exercices.

L'électrothérapie et le massage, qui doit lui être toujours associé dans les paralysies par lésions des nerfs périphériques, ont été appliqués suivant les règles ordinaires.

Les résultats des interventions opératoires sur les nerfs ne nous ont pas donné les résultats qu'on en avait espéré de divers côtés au début. En ce qui concerne les sutures nerveuses en particulier, ces résultats sont presque nuls. Et aucun critérium ne peut être donné pour intervenir, ni pour formuler d'une façon à peu près sûre un pronostic de l'intervention.

La *radiothérapie* a été employée dès le début du Centre. Elle est faite dans un de nos services par le docteur Bonnus, qui a sous sa direction tous les malades qui en sont justiciables : névrites douloureuses, affections spasmodiques de la moelle, en particulier. Les résultats obtenus sont des plus intéressants et encourageants et nous en avons eu de très bons dans la *névrite douloureuse du médian*.

A propos de cette dernière nous avons montré, avec le docteur Bonnus (2), que la manie si fréquente des malades, en ce cas, de se mouiller les mains avec de l'eau froide — et que nous désignons sous le nom d'*hydrocryomanie* — n'est qu'une forme d'obsession topalgique analogue à toutes les obsessions et phobies ordinaires, mais qu'elle peut être traitée par la radiothérapie.

Enfin pour les *paralysies radiales et sciatiques incurables*, j'ai fait établir des

(1) *L'Hystérie et son traitement*, F. ALCAN, 2^e édition.

(2) Communication à la Réunion médico-chirurgicale de Lyon, 12 octobre 1915.

appareils simples et peu coûteux qui sont adoptés dans la XIV^e région. L'un est un gant à ressorts, qui donne à la main paralysée une force de résistance égale à celle des appareils orthopédiques rigides, immobilisant le poignet; l'autre est un releveur élastique du pied qui s'applique à toute espèce de chaussure et masque presque complètement l'impotence du pied tombant. J'en ai donné la description à l'Académie de médecine.

CENTRE NEUROLOGIQUE DE LA XV^e RÉGION (MARSEILLE)

Médecin chef : Docteur J.-A. Sicard.

Assistants : docteur BODON (Psychiatrie); docteur CANTALOUBE (Neurologie).

Professeurs LUBERT et DANDIN, chirurgiens du Service.

Professeur JOURDAN (de la Faculté des Sciences), chargé des examens histologiques.

Le Centre Neurologique de la XV^e Région comprend quatre sections différentes :

1^o Les *maladies organiques* des nerfs périphériques, du cerveau et de la moelle (200 lits);

2^o Les psychonévroses (30 lits);

3^o Les psychoses caractérisées par des troubles délirants (sujets confus, maniaques, mélancoliques, paranoïaques, déments précoces, paralytiques généraux, etc.) (40 lits);

4^o Une Salle spéciale pour exagérateurs, utilitaires, suspects de simulation (25 lits);

Les Centres de Physiothérapie (docteurs Chabry et Gastaud) et d'Orthopédie (docteur Judet) sont en connexion étroite avec le Centre de Neurologie.

Au cours de cette première année, en dehors des cas habituels et des traitements physiothérapiques classiques, nous nous sommes plus particulièrement attaché à l'étude de certains points spéciaux de diagnostic et de thérapeutique neurologiques.

I. Blessures des Nerfs Périphériques. Procédé de la biopsie extemporanée. Indications opératoires. — 1^o L'intervention opératoire, au cours des paralysies motrices par projectiles de guerre, doit être conseillée lorsqu'au cours du troisième mois de la blessure il n'y a aucune récupération motrice et que la réaction électrique de dégénérescence est complète. Ce sont là les deux symptômes qui permettent de supposer, mais non d'affirmer, une interruption complète des fibres nerveuses. Il n'existe, en effet, jusqu'à présent, aucun *signe de certitude clinique* du syndrome d'interruption totale nerveuse;

2^o L'intervention opératoire doit être admise également dans certaines modalités rares de paralysies tronculaires périphériques *progressives*, alors même que la paralysie n'est pas totale et que les réactions électriques ne décèlent pas de D. R. Dans ces conditions, il est évident qu'il ne pourra s'agir que de libération opératoire et non de résection nerveuse ou de suture;

3^o L'opération consistera classiquement en libération tronculaire, ou en avivement des deux bouts, après contrôle par le procédé de la *biopsie extemporanée*, résection et suture directe. On n'aura recours qu'en dernière extrémité au procédé du dédoublement, tout à fait irrationnel;

4° La libération tronculaire, surtout pour les paralysies du nerf radial et les paralysies locales progressives, donne un pourcentage favorable d'amélioration ;

5° La résection et la suture immédiate de troncs nerveux (4 cas de troncs sciatiques), au cours de *parésies* des muscles tributaires sans D. R. peuvent être suivies de réapparition motrice dans un délai approximatif de cinq à huit mois. Cette récupération post-opératoire ne s'est montrée jusqu'à présent que partielle, incomplète et inférieure à l'état moteur antérieur. (Je n'ai pas besoin d'ajouter que cette pratique chirurgicale n'est pas justifiée, la récupération spontanée dans de tels cas étant, sans doute, autrement puissante que la récupération post-opératoire) ;

6° La suture, après section du nerf par le projectile, ou résection opératoire du tronc nerveux au cours de lésions graves macroscopiques avec signes cliniques de paralysie motrice restée totale au quatrième mois de la blessure et s'accompagnant de D. R., n'a jusqu'à présent, dans notre statistique (37 cas), provoqué ni amendement des réactions électriques, ni retour de la motricité. Certains de nos cas ont été opérés depuis plus d'un an. Il faut se méfier des fausses récupérations motrices, récupérations d'emprunt et suppléances par les groupes musculaires de voisinage, qui donnent lieu à des erreurs d'interprétation ;

7° Malgré ce pourcentage peu favorable, l'acte opératoire par la suture doit rester la règle au cas de section macroscopique nette ou de concordance des signes cliniques avec une destruction du tronc objectivement si profonde et si grave qu'elle équivaut à une section. La suture paraît être ici la seule chance d'amélioration possible pour le blessé.

Mais l'avenir montrera vraisemblablement que l'acte opératoire efficace sera la résection large du tronc nerveux lésé, avec interposition immédiate bout à bout, pour combler la vaste brèche, d'un segment équivalent de nerf humain (supplicié, amputé) ou de singe anthropoïde, fragment tronculaire conservé suivant les méthodes de Carrel.

Blessures des nerfs périphériques. Procédé extemporané de la biopsie au cours de l'intervention opératoire (en collaboration avec IMBERT, JOURDAN et GASTAUD), *Académie de Médecine et Presse Médicale*, février 1915. Anatomie pathologique des blessures des nerfs périphériques (en collaboration avec le docteur JOURDAN), *Presse Médicale*, 1915. La pratique d'une année de blessures nerveuses périphériques, *Bulletin de la Société médicale des Hôpitaux*, 3 décembre 1915.

II. Fausses Récupérations Motrices rapides après Résection et Suture des Nerfs (récupérations d'emprunt). Le signe « du Pianotement » après la résection et la suture du Nerf Médian. — Nous avons attiré l'attention sur les fausses récupérations motrices survenant rapidement après la suture des nerfs et sur la nécessité d'un contrôle diagnostique sévère. Nous avons particulièrement étudié l'illusion motrice du « signe du pianotement » après la suture du nerf médian. « Demandons à l'opéré de nous rendre témoins des mouvements récupérés. Aussitôt il tend sa main en avant, porte la face dorsale sur le plan supérieur et agite ses doigts, qui semblent réellement mus par un jeu alternatif de flexion et d'extension, « de pianotement » pour ainsi dire. Mais ce pianotement n'est actif que dans l'extension, il reste strictement passif dans la flexion. Les doigts, après s'être relevés, ne s'abaissent qu'automatiquement et sous la seule influence de la pesanteur. Vient-on, en effet, à changer la position de la main, la face palmaire tournée vers le plan

supérieur, toute illusion disparaît. L'effort moteur s'affirme uniquement comme effort d'extension des doigts et surtout du poignet. L'effort de flexion est nul ».

Bulletin de la Société médicale des Hôpitaux, 26 février 1915 (en collaboration avec GASTAUD).

III. Alcoolisation Nerveuse tronculaire sus-lésionnelle dans des Algies paroxystiques. — Les blessures des nerfs peuvent déterminer des algies paroxystiques tributaires du territoire du tronc lésé. En règle générale, ces algies s'amendent spontanément. Parfois, au contraire, elles sont tenaces et résistent à tous les traitements médicaux ou chirurgicaux, même à la section du nerf. Contre de telles algies, aussi bien que vis-à-vis de celles du moignon, nous avons utilisé l'alcoolisation locale tronculaire. Un centimètre cube environ d'alcool à 60 degrés est injecté à l'intérieur même du tronc nerveux à 2 ou 3 centimètres au-dessus du foyer de blessure. Cette injection est pratiquée tantôt sous anesthésie générale (tronc du sciatique), le plus souvent sous anesthésie locale (médian, cubital sciatique, poplitée externe). Dans 13 cas ainsi traités, nous avons eu 13 succès. La guérison se maintient depuis 7 mois pour les cas les plus anciennement traités. (Les docteurs Grinda, Benoit, Morel, etc., nous ont signalé des résultats analogues.)

Névrites douloureuses dans les blessures de guerre. Alcoolisation tronculaire. *Bulletin de la Société médicale des Hôpitaux, 2 juillet 1915 et 17 décembre 1915.*

IV. Alcoolisation Nerveuse dans les Acro-contractures du membre supérieur. — Ces contractures forment un groupement spécial. Elles ont pour caractères principaux : leur localisation fréquente au niveau de la main et des extrémités digitales, le réveil de douleurs paroxystiques à toute tentative mécanothérapique ou de mobilisation, leur sédation sous l'influence de la bande ischémique de caoutchouc, l'absence de troubles des réactions électriques et d'atrophie musculaire, une odeur de macération caractéristique, le siège de la blessure dans le voisinage des muscles contracturés.

Ces contractures réalisent des attitudes de la main et des doigts que l'on peut schématiser sous les quatre aspects suivants : a) main « en coup de poing » (fléchisseurs de l'avant-bras, nerf médian); b) « en bénitier » (interosseux et adducteur du pouce, nerf cubital); c) « en fuseau » (extenseurs de l'avant-bras et interosseux, nerfs radial et cubital); d) « en col de cygne », fléchi à l'angle aigu sur le poignet; e) « indicatrice » (contracture des deux derniers doigts, l'index restant allongé).

Contre de telles attitudes, irréductibles par les traitements classiques, nous avons essayé avec succès l'alcoolisation du nerf responsable. L'injection est faite au titre de 10 degrés et surtout de 20 degrés sous anesthésie locale. Elle a pour but de provoquer la sédation de la contracture et de la douleur pour un laps de temps de quelques jours, de quelques semaines, permettant ainsi les manœuvres thérapeutiques ultérieures : plâtre, mobilisation, etc. Mais il faut une très longue patience thérapeutique pour améliorer définitivement de telles attitudes. Dix-sept cas ainsi traités, jugés incurables et s'aggravant jusqu'alors progressivement, nous ont donné des résultats très satisfaisants.

Alcoolisation locale des troncs nerveux (en collaboration avec MM. BRISSAUD et TANON). *Revue neurologique, 30 juillet 1906.* La bande de caoutchouc et l'alcoolisation locale des nerfs dans le traitement des contractures, avec le professeur JUBERT. *Bulletins de la Société médicale des Hôpitaux, 16 août 1915.* Acro-contractures du membre supérieur traitées par l'alcoolisation locale. *Soc. Méd. Hôp., 17 décembre 1915.*

V. Main ostéoporeuse des Névrites traumatiques. — C'est l'étude de cette dystrophie osseuse particulière qui survient à la suite des névrites des membres et surtout des névrites du médian. Nous avons envisagé, en dehors du radio-diagnostic, quelques-uns des signes cliniques de la main ostéoporeuse. « C'est à la palpation qu'il faut demander le signe caractéristique, à une palpation globale qui doit tenir compte à la fois de l'hygrométrie, du relief, des contours et surtout de la densité des tissus interrogés.

« La sensation qui se révèle est alors toute spéciale. L'impression dominante est faite de mollesse, d'élasticité, de légèreté, et les qualificatifs qui paraissent le mieux appropriés à définir cette modalité tissulaire sont ceux de main ouatée, soufflée, en baudruche, main de sureau, ou encore de main savonneuse quand les glandes sébacées ou sudoripares sont en hyperfonctionnement sécrétoire.

« Les blessés remarquent eux-mêmes la modification de densité de leurs doigts. Ils s'étonnent de voir leur main flotter avec facilité dans l'eau du bain.

« Nous avons cherché en vain une topographie limitée à un territoire déterminé de l'ossature de la main, après section, par exemple, d'un seul des nerfs du membre supérieur ou d'un groupe des racines du plexus brachial du type radiculaire inférieur avec anesthésie radiculaire.

« Dans ces conditions, n'est-on pas autorisé à incriminer des réactions vasculaires, conditionnées elles-mêmes par des troubles de l'innervation vasomotrice?

Bulletin de la Société Médicale des Hôpitaux (en collaboration avec GASTAUD), 3 mars 1915.

VI. Plicatures Vertébrales par « vent d'obus ». Spondyloses et attitudes vertébrales antalgiques. Examen du Liquide Céphalo-rachidien. — Les plicatures vertébrales à la suite de commotion par éclatement d'explosif dans le voisinage direct peuvent reconnaître une pathogénie organique ou hystérique. Les plicatures de cause organique, contrairement à ce que l'on pourrait penser, sont, à notre avis, de beaucoup les plus fréquentes. Le choc détermine une distension articulaire vertébrale, un diastasis ligamenteux avec réaction des synoviales des apophyses articulaires. Le ligament vertébral antérieur réagit puissamment, tirillant à la région lombaire les arcades fibreuses du psoas et provoquant sans doute une lésion irritative des filets nerveux de ce muscle. Sous l'influence de ces réactions douloureuses associées par arthrite et périarthrite vertébrale, syndesmite antérieure et poitils, une attitude antalgique se crée aussitôt afin de favoriser au maximum le relâchement du ligament antérieur, l'écartement des apophyses articulaires et la détente du muscle psoas, et atténuer la douleur. C'est ainsi que se fixent les plicatures vertébrales avec ou sans scoliose, avec ou sans circumduction, suivant la localisation primitive des distensions ou des tiraillements et suivant la participation unilatérale ou bilatérale des muscles psoas ou abdominaux.

Un certain nombre de signes peuvent servir à différencier la contracture organique de celle dite « névropathique » : recherche de l'albumine rachidienne, des contractions fibrillaires, des réflexes cutanés abdominaux, des troubles sensitifs, des plis cutanés abdominaux, de la persistance de l'attitude dans le sommeil, du contrôle par l'anesthésie générale.

Après avoir envisagé les thérapeutiques les plus diverses, manœuvres physiothérapiques, héliothérapie, électrothérapie, bains thermo-lumineux, suspen-

sion, etc., injection cocaïnique intra-rachidienne, nous nous sommes arrêtés à l'application de corsets plâtrés appliqués par étapes pour aider au redressement progressif, et nous avons obtenu par cette méthode d'excellents résultats.

Plicatures vertébrales par vent d'obus. Attitudes vertébrales antalgiques. *Société médicale des Hôpitaux*, 9 juillet 1915.

VII. Examen du Liquide Céphalo-rachidien au cours des Commotions par vent d'explosif. — M. Souques a proposé qu'il soit établi, aussitôt après la commotion, un premier examen du liquide céphalo-rachidien avec inscription au dossier sanitaire. On ne peut que s'associer à cette proposition. Mais de telles recherches sont souvent délicates et il est nécessaire d'en préciser et uniformiser les règles, pour éliminer les erreurs d'interprétation fréquentes, comme nous en avons souvent vu, notamment pour le contrôle du sang et de l'albumine rachidiens. C'est seulement alors que les fiches sanitaires peuvent garder toute leur valeur diagnostique.

Bulletin de la Société médicale des Hôpitaux, 19 novembre 1915.

VIII. Sciatique médicale. Le signe de l'ascension talonnière. — A côté des signes anciens, déjà connus : signe de Lasègue, effacement du pli fessier, atrophie musculaire, perturbation du réflexe achilléen, attitudes scoliotiques, troubles quantitatifs des réactions électriques, nous avons cherché à mettre en valeur l'importance diagnostique d'autres symptômes tels que : contractions fibrillaires prédominant au niveau des muscles tributaires de l'algie; clonus des muscles fessiers par l'excitation du tronc sciatique douloureux, affaissement de la voûte plantaire avec pied plat; discordance des températures locales des membres inférieurs; légère élévation thermique vespérale rectale; examen du liquide céphalo-rachidien avec albuminose un peu plus marquée qu'à l'état normal au cours des sciatiques hautes funiculaires, enfin *recherche de l'ascension talonnière*. Ce dernier signe fait rarement défaut au cours des sciatiques chroniques douloureuses. A l'état normal, dans le décubitus horizontal dorsal, les deux talons reposent sur le même plan. Par contre, les sujets atteints de sciatique médicale réagissent par un état de contracture latente ou apparente des régions dorso-lombaire ou fessière qui modifie la statique des membres inférieurs. Il se produit alors une discordance talonnière et le plus souvent une ascension du talon homologue de la sciatique. Cette ascension peut exister avec ou sans flexion de la jambe sur la cuisse et par conséquent avec ou sans surélévation du genou.

Aucun des symptômes précédents mis à part n'a de valeur décisive. Leur groupement donne, au contraire, une présomption diagnostique de grande importance. On ne sera pas exposé ainsi à suspecter un sujet qui, malgré les apparences extérieures, souffre réellement de son membre inférieur.

Bulletin de la Société médicale des Hôpitaux, 19 novembre 1915.

IX. Gelure des Pieds. — Au cours de l'hiver 1914-1915, on a observé un grand nombre de gelures de pieds. Nous avons examiné la sensibilité des sujets atteints de gelures. Nous avons noté la dissociation syringomyélique à topographie segmentaire, l'hyperesthésie persistante plantaire, les perturbations du réflexe tendineux achilléen, les examens électriques des nerfs et des muscles à distance, la recherche de la thermométrie locale et de la pression artérielle locale. Enfin, nous avons rapporté des cas de tétanos reconnaissant

comme porte d'entrée la gelure des pieds, et conseillé des mesures prophylactiques et préventives.

Bulletin de la Société médicale des Hôpitaux, 29 janvier 1915.

X. Psychonévroses de guerre et Simulations. — *Simulateurs de création et simulateurs de fixation. Simulateurs sourds-muets.* — Nous avons cherché à établir l'existence de deux groupes de simulateurs : les simulateurs de création, les simulateurs de fixation.

Les premiers, les simulateurs tout courts ou *simulateurs de création*, organisent de toute pièce leur supercherie. Ils cherchent à réaliser, à l'aide de leurs seules ressources imaginatives, les attitudes motrices ou les troubles nerveux qu'ils estiment le plus susceptibles de retenir l'attention ou de provoquer la pitié : paralysies paradoxales, démarche en varus équin, paraplégies tremulantes, rythmiques de la tête, éruptions, plicatures dorsales, etc.

Les autres, *simulateurs de fixation*, ont bien été, tout au début, de vrais névrosés ; mais, dans la suite, mettant habilement à profit leur expérience, au lieu de guérir dans les délais habituels comme guérissent leurs camarades blessés ou commotionnés dans les mêmes conditions, ils exploitent et perpétuent, le plus souvent tels quels, sans amplification, quelquefois même avec simplification, les troubles névrosiques dont ils étaient atteints. Ils utilisent. Ils deviennent des utilitaires (Cantaloube).

Le simulateur de création improvise, celui de fixation répète.

Puis, ayant eu l'occasion d'étudier un grand nombre de sourds-muets, nous sommes arrivés, soit par l'obtention de l'aveu, soit par la constatation du flagrant délit (9 cas avec aveu de la simulation sur 47 cas de surdi-mutité complète), à nous convaincre que :

« Tout sujet qui, sans aucun trouble objectif contrôlable des centres nerveux ou des organes de l'audition et de la phonation, et sans psychose caractérisée, reste, depuis trois à quatre mois, entaché de *surdi-mutité complète*, doit être, presque à coup sûr, considéré comme simulateur. »

A l'égard des sujets psychonévrosés vrais et surtout des exagérateurs ou des simulateurs de fixation, on peut dire que les formations neurologiques « de l'intérieur » semblent peu propices à leur guérison rapide, et que si la création de services de « psychothérapie répressive » a amélioré le pourcentage des améliorations, il serait préférable cependant de n'évacuer de la zone des armées que les cas de psychonévroses tout à fait rebelles. *Paris médical, 23 octobre 1915.*

CENTRE NEUROLOGIQUE DE LA XVI^e REGION (MONTPELLIER)

Professeur : **Grasset.**

Docteurs MAURICE VILLABET, ESTRADERE.

Résumer les nombreux et volumineux rapports que, depuis décembre 1914, le professeur Grasset a écrits sur le fonctionnement du Centre qu'il dirige, nous paraît une tâche bien difficile à aborder. Aussi bien, les conclusions de la plupart de ces rapports ont-elles été publiées dans différents articles de la

Presse médicale. D'autres recherches ont encore été entreprises dans ce centre par Maurice Villaret, en collaboration avec MM. Rives, Mignard et Maystre, sur le *syndrome de xanthochromie avec coagulation massive, les hémianopsies en quadrant, l'astériognosie, le syndrome rétro-parotidien postérieur, les troubles du système pileux au cours des lésions des nerfs des membres, les séquelles mentales des traumatismes cérébraux.* On trouvera consignés ces travaux dans les comptes rendus de la Société de Neurologie ou de la Société médicale des hôpitaux de Paris.

Aussi avons-nous préféré résumer ici, nous réservant d'y revenir par ailleurs, les constatations cliniques et les améliorations thérapeutiques que nous avons été à même d'établir depuis quatre mois au sujet des *psychonévroses de guerre*, et notamment des *surdi-mutités et déviations du rachis d'origine commotionnelle.*

Ces psychonévroses constituent, à l'heure actuelle, la principale cause d'encombrement des Centres de neurologie. Présenter, en effet, à la réforme de tels sujets ne paraît pas désirable, et, d'autre part, les guérir n'est pas toujours chose facile, car ils nous arrivent le plus souvent figés dans leurs troubles par un séjour prolongé en divers hôpitaux non spécialisés. Il est donc à souhaiter que, pour que leur traitement ait quelque chance d'être efficace, ils nous soient envoyés *dès le début de leur évacuation*; et que, d'autre part, aucun blessé ou malade du système nerveux *ne puisse être soigné et surtout proposé pour la réforme, sans avoir été tout au moins examiné par un Centre neurologique*, soit qu'on l'envoie systématiquement à notre consultation externe, soit qu'il ait été visité dans un des hôpitaux-dépôts de convalescents par un médecin du Centre.

Ces principes généraux une fois établis, nous nous sommes attachés à fixer les règles cliniques et thérapeutiques qui devaient présider à l'examen et au traitement des psychonévroses admis dans notre Centre.

Nulle exploration, nul examen de laboratoire ne nous paraît, en effet, devoir être négligé avant d'éliminer définitivement le diagnostic de lésion du système nerveux. En ce qui concerne, en particulier, les déviations du rachis et les paraplégies, il conviendra de rechercher non seulement les signes classiques de lésion ou d'excitation du faisceau pyramidal, mais encore, par la ponction lombaire, les reliquats d'hémato-rachis suite de vent d'obus signalés par Guillaumin et Ravaut, et, par la mesure de la pression artérielle maxima et minima, la possibilité de troubles vasculaires. Il résulte, d'ailleurs, de notre statistique, que jamais nous n'avons trouvé de modifications de la tension sanguine ni du liquide céphalo-rachidien au cours des *névroses de guerre* soumises à notre examen : il est vrai qu'il s'agissait souvent de cas bien anciens.

L'étude des vingt-trois faits de **Déviations du Rachis** de nature psychonévrosique que nous avons suivies depuis trois mois, nous a permis de poser les conclusions suivantes sur cette entité clinique peu connue avant la guerre.

C'est, en général, à la suite d'un vent d'obus sans traumatisme sérieux ou bien avec plaie lombaire légère et, consécutivement, cicatrice vicieuse ou petits corps étrangers intramusculaires repérés au rayon X, que le malade, projeté en l'air ou enterré, perd connaissance. Lorsqu'il se réveille, il s'est immobilisé dans l'attitude instinctive de défense qu'il a prise au moment de la déflagration, c'est-à-dire la position courbée en avant. Il semble bien que, dans la majorité des cas, ces troubles primitifs soient dus à une perturbation véritable du système nerveux, bien explicable pour ceux qui ont assisté à des éclatements d'obus,

ou à une myosite légère des masses paravertébrales. Il semble, par contre, que, par la suite, ces troubles doivent souvent disparaître pour faire place à un état pithiatique, à une exagération, volontaire ou non, des symptômes du début.

Quoi qu'il en soit, c'est, en général, à la *cyphose* qu'on a affaire, bien plus rarement à la lordose ou à la scoliose. Cette cyphose, le plus souvent dorsale, est quelquefois cervicale, quelquefois lombaire. Elle a pour caractère de s'accuser progressivement pour s'accompagner bientôt de troubles de la marche et de l'équilibre, et, parfois, de signes névrosiques surajoutés; chez certains de nos malades la tête a fini par toucher les genoux. Il n'est pas rare de la voir provoquée surtout par une douleur para-lombaire plus ou moins localisée, accompagnée de zones angogènes à la palpation. Les tentatives de redressement déterminent des crises émotionnelles et une contracture de la paroi abdominale pouvant aboutir au signe de Kernig ou à l'hyperflexion de la tête.

Et cependant, quand on couche le sujet sur le dos, le plus souvent la *cyphose* disparaît spontanément et le relâchement de la contracture se produit, tandis que la station clinostasique sur le ventre est ordinairement plus mal supportée. Il semble donc que la plupart des « rachis » soient dus à une *parésie névrosique des muscles des gouttières vertébrales*, avec contractures des antagonistes de la paroi thoraco-abdominale antérieure.

Sur les **Surdi-mutités commotiocnelles**, nous n'avons pas grand-chose à ajouter à l'étude fort intéressante que vient d'en faire Sicard. Il résulte de l'étude de nos dix-sept cas qu'elles surviennent, en général, dans les mêmes conditions que les déviations du rachis : Vent d'obus, perte de connaissance, surdité immédiate par ébranlement labyrinthique; puis phénomènes névrosiques surajoutés qui éternisent les troubles primitifs. Lorsque ces surdi-mutités évoluent vers la guérison, c'est en général la surdité qui disparaît la première. Il ne s'agit pas, dans ces cas, d'améliorations lentes; mais de réapparition brusque de la parole ou de l'audition à la suite de la suggestion ou d'une émotion, suivant la définition que Babinski a faite des phénomènes pithiatiques.

Ce qui caractérise les surdités psychonévrotiques ce sont, à notre avis, les deux faits paradoxaux suivants, qui permettent d'éliminer le diagnostic de surdité véritable : Ces sourds ont, en premier lieu, *le contrôle parfait de leur voix* qui conserve son timbre et ses intonations normales, et, en second lieu, *apprennent à lire la parole sur les lèvres avec une rapidité surprenante*.

Les considérations cliniques précédentes nous permettent de penser que, *prises à temps*, les déviations du rachis et les surdi-mutités commotionnelles doivent presque toujours guérir.

Voici, très résumées, les **Mesures Thérapeutiques** que nous avons instituées à leur sujet et qui ont été approuvées par M. le Directeur du Service de Santé de la XVI^e Région, que nous tenons à remercier ici pour les conseils précieux qu'il nous a donnés :

En premier lieu, dans un préau couvert et chauffé, nous avons créé un *service de gymnastique* muni de tous les appareils classiques. Là un sergent moniteur rééduque individuellement chaque malade et commande des exercices d'ensemble. En ce qui concerne les *déviations du rachis*, chaque sujet est redressé progressivement, les bras aux barreaux d'une échelle spéciale, puis couché sur un plan dur, sur le dos et dans l'attitude du nageur. En ce qui concerne les *sourds-muets*, des exercices de gymnastique respiratoire, prélude obligatoire aux

exercices phonétiques, permettent d'obtenir assez rapidement la force respiratoire qui a disparu chez la plupart des commotionnés et entraîne l'aphonie.

Un second sergent, aidé d'un moniteur, est chargé, dans un autre local, de la *rééducation de la marche* des paraplégiques et des contracturés, sur nos indications spéciales. Une masseuse diplômée de l'Assistance publique de Paris et un moniteur sont attachés, sous notre direction, à la *réduction des greffes vicieuses et des contractures des membres*.

Ces différentes méthodes, auxquelles nous adjoignons la *suggestion électrothérapique*, sont, le plus souvent, suffisantes à déterminer des améliorations notables ou des guérisons, à condition d'être employées par des assistants expérimentés qui font de la physiothérapie un *moyen psychothérapique*.

Lorsque, par contre, les sujets se montrent réfractaires à tout traitement, nous les envoyons dans deux nouveaux services que nous venons d'instituer.

Le premier service est la *salle d'isolement*, sous les ordres d'un sergent et de quatre infirmiers. Les malades sont couchés dans des lits entourés de toiles. Ils ne peuvent quitter la salle sous aucun prétexte. Il leur est défendu de lire, de fumer, de jouer et d'avoir aucune communication avec l'extérieur. Cette cure d'isolement nous a déjà donné de bons résultats.

Enfin, nous avons pensé que les sujets irréductibles et convaincus de mauvaise volonté se trouveraient bien d'un régime plus strictement disciplinaire que celui de l'hôpital. C'est dans ce but que nous venons de fonder, à notre annexe de l'hôpital 44, une école de *rééducation militaire*, dont nous attendons d'excellents résultats.

Ajoutons que, en ce qui concerne tous les bons sujets en voie de guérison, nous avons obtenu des cures rapides *en les associant à nos différents exercices* à titre de moniteurs bénévoles ou en créant pour eux de petits ateliers orthopédiques où ils reprennent l'habitude du travail.

Il nous est difficile actuellement de publier une statistique, la plupart des méthodes précédentes étant trop récemment en action pour donner encore leur mesure. Qu'il nous suffise de dire que sur 17 sourds-muets, 9 ont été complètement ou partiellement guéris. Quant à nos 23 sujets atteints de déviation du rachis, 9 sont actuellement revenus, pour ainsi dire, à l'état normal.

CENTRE DE NEUROLOGIE ET PSYCHIATRIE DE LA XVII^e RÉGION (TOULOUSE)

Docteur Cestan.

Docteurs WIART et PAUL DESCOMPS

Nous nous bornerons à signaler ici quelques points pratiques de thérapeutique, nous réservant de revenir, ultérieurement, sur les recherches scientifiques pures, sur les travaux théoriques que nous poursuivons systématiquement depuis bientôt un an, et qui constituent une réserve documentée et intéressante que nos efforts et ceux de nos collaborateurs ont déjà fait importante.

I. Indications et résultats du Traitement opératoire des Lésions Nerveuses. — L'exploration chirurgicale précoce des nerfs traumatisés est pour nous une règle de conduite absolue.

4) La grosse objection qu'on a faite à cette chirurgie précoce, c'est que, si elle est parfois curatrice, elle est susceptible plus souvent, par le seul fait des explorations qu'elle entraîne, d'ajouter des dommages nouveaux à ceux qu'avait causés la blessure initiale.

Or, c'est là une grave erreur; la découverte chirurgicale, l'examen à l'œil et, au besoin, au toucher d'un tronc nerveux ne sauraient lui causer aucun dommage pour peu qu'ils soient faits avec les précautions et les ménagements nécessaires.

L'expérience de la chirurgie générale suffirait à elle seule à le démontrer. Bien plus, au cours des interventions sur les nerfs lésés, il arrive fréquemment qu'on libère et qu'on écarte des troncs sains sans qu'aucun accident ne résulte de leur libération. Et alors ne paraît-il pas étrange de prétendre que, sur le même sujet, le fait de découvrir et de reclinier avec précaution un tronc nerveux sain ne lui cause aucun dommage et n'est suivi d'aucun trouble, alors que le même traitement appliqué à un tronc sectionné ou perdu dans une gangue fibreuse peut causer des accidents assez graves pour qu'il soit plus sage de l'y soustraire.

Enfin notre expérience de la chirurgie nerveuse juge pour nous la question. Le nombre de nos opérés est actuellement de 230; tous ont été suivis de près après l'intervention et examinés par chacun de nous. Or, si nous avons vu de trop nombreux blessés dont l'opération n'a pas amélioré l'état, nous n'en avons pas vu un seul qu'elle ait aggravé.

2) Puisque l'exploration chirurgicale des nerfs n'est en aucune façon nocive pour eux, nous estimons qu'elle doit être aussi précoce que possible et pratiquée, par conséquent, dès que la plaie initiale est cicatrisée depuis deux ou trois semaines, pour peu que nous trouvions par ailleurs les indications opératoires que nous énoncerons plus loin.

Et cela pour une raison majeure : l'incertitude où l'on est de l'état anatomique du nerf.

En effet, malgré l'étude approfondie de tous éléments cliniques, troubles moteurs, troubles sensitifs, troubles trophiques, réactions électriques continuées avec persévérance sur un grand nombre de blessés dans le but de fixer à l'avance la lésion du nerf, nous n'avons pas pu réussir à établir un syndrome clinique d'interruption à côté d'un syndrome de compression.

L'évolution seule pourrait à la rigueur résoudre le problème en montrant une tendance plus rapide à la régénération nerveuse en cas de compression. Mais cette attente durera quatre ou cinq mois, et c'est un temps précieux perdu pour le blessé s'il s'agit d'une section.

Les indications d'exploration chirurgicale, que nous voulons trouver d'autre part réunies pour opérer reposent sur un ensemble clinique très facile à préciser :

a) La paralysie motrice sera complète avec abolition des réflexes tendineux et osseux en rapport avec le nerf lésé; à la palpation le muscle sera indolore, mou, sans tonicité.

b) Si le nerf lésé est un nerf sensitivo-moteur, on devra trouver un territoire d'anesthésie cutanée, plus ou moins conforme à la distribution périphérique classique, mais qui, du moins, sera immuable dans son étendue pendant un certain temps.

c) Au point de vue électrique, les muscles présenteront une D R complète ou partielle, mais, du moins, toujours une disparition complète de l'excitabilité faradique.

Nous pouvons résumer ainsi notre ligne de conduite, et les motifs qui nous l'ont dictée. Agir tôt sur un nerf aussi peu dégénéré que possible et capable, par conséquent, de réparation rapide, nous semble la seule conduite logique parce qu'elle réalise pour lui les meilleures conditions de guérison.

Le nombre de nos interventions pour lésions traumatiques des nerfs est actuellement de 230 et il est superflu de dire que les résultats immédiats ont toujours été satisfaisants : aucune mortalité, suites opératoires constamment parfaites.

Pour les résultats thérapeutiques, il nous paraît plus intéressant d'étudier seulement le résultat de nos 70 premières interventions, toutes déjà anciennes et vieilles de plus de trois mois.

Notre statistique a été faite dans des conditions défavorables qui risquent de nous laisser dans l'ignorance de quelques résultats heureux, puisque quelques-uns de nos opérés ont été envoyés en convalescence et qu'il nous a été impossible d'avoir de leurs nouvelles. Pour plus de prudence, nous les comptons tous comme des insuccès.

Nos 70 interventions doivent être divisées en deux classes bien distinctes : les *sections complètes ou partielles*; les *compressions*.

a) Les cas de *section complète ou partielle* sont au nombre de 19.

Ils n'ont donné aucun résultat favorable, ni guérison, ni amélioration. Mais pour presque tous le laps de temps écoulé est insuffisant pour juger du résultat définitif.

b) Les cas de *compression*, au nombre de 57, ont donné les résultats suivants :

Guérisons.....	14	soit 24,5 %
Améliorations.....	15	— 26,4 %

Si bien qu'on peut dire d'une manière générale que sur 57 opérations pour compression, la moitié a donné un résultat favorable : un quart des blessés a guéri, un autre quart a été amélioré plus ou moins considérablement.

La proportion des guérisons varie avec le tronc atteint. Il y a des nerfs dont les lésions guérissent ou s'améliorent en nombre important, le radial surtout, le sciatique poplité externe, le cubital. Il est, au contraire, un gros tronc dont les lésions ne guérissent ou même ne s'améliorent que très lentement et en petit nombre : c'est le sciatique.

D'une façon générale, d'autre part, la réapparition des mouvements se fait vite chez les blessés qui doivent guérir et les progrès en sont rapides. C'est le contraire pour ceux qui ne sont encore qu'améliorés; les premiers symptômes favorables ont tardé à paraître et les progrès sont très lents.

Enfin, il nous a paru qu'il existait un rapport certain entre l'état anatomique du nerf constaté lors de l'opération et les évolutions favorables, guérison ou amélioration.

Les nerfs qui ont guéri ne présentaient pas de lésions macroscopiques très graves; pour ceux qui ne sont encore qu'améliorés, il en était presque toujours de même.

En revanche, il serait tout à fait faux de croire que les cas qui n'ont tiré aucun profit de l'opération présentaient forcément des lésions graves. Dans un nombre de cas assez impressionnant, les lésions ne différaient guère de celles que montraient les cas heureux. Bien plus, nous avons constaté parfois, au sciatique notamment, l'absence complète de toute lésion macroscopique sans que pour cela l'évolution ultérieure ait été le moins du monde favorable.

II. — La Radiothérapie dans le traitement de certaines Lésions Traumatiques du Système Nerveux. — Depuis 41 mois nous poursuivons systématiquement des essais de traitements radiothérapiques sur diverses catégories de blessés du système nerveux et les résultats précis de cette longue expérimentation portent sur un total de 86 cas.

Sur ces 86 cas, 54 observations intéressent des névrites douloureuses traumatiques des nerfs périphériques et plus particulièrement des névrites douloureuses des nerfs médian, sciatique et cubital. Les 32 autres observations concernent des cas de lésions organiques de l'encéphale et de la moelle s'accompagnant soit de phénomènes moteurs spasmodiques, hémiplegies organiques spasmodiques, contractures organiques limitées au membre supérieur ou au membre inférieur, etc., au total 14 cas; soit de phénomènes subjectifs, tels aphasies, vertiges, amblyopie, etc., au total 17 cas; soit enfin d'un cas de paraplégie spasmodique par lésion médullaire avec pachyméningite secondaire.

La condition essentielle du succès réside dans la **PRÉCOCITÉ** de l'application des rayons. Il faut agir **tôt** afin de se trouver en face de lésions fibreuses **jeunes** susceptibles encore de modifications et de régressions.

Il n'y a pas à proprement parler de contre-indication. Il faut simplement savoir que les applications craniennes entraînent souvent des alopecies localisées dont il est prudent d'avertir à l'avance les blessés; ces alopecies sont du reste le plus souvent transitoires. — Quant aux radiodermites, elles ne doivent pas se produire avec une bonne technique (1).

Les résultats très encourageants que nous avons obtenus peuvent se résumer de la façon suivante :

1° Dans les névrites douloureuses : 54 observations.

Guérison : 13 cas, soit 24 %. — Améliorations : 19 cas, soit 35 %. — Guérison et amélioration réunies : 32 cas, soit 50 %. — Insuccès : 22 cas, soit 40 %.

2° Dans les manifestations diverses, en particulier spasmodiques et algiques, consécutives aux lésions encéphaliques et médullaires traumatiques : 32 observations.

Guérison : 0 cas. — Améliorations considérables, 4 cas : 1 hémiplegie spasmodique très rapide, 1 paraplégie par pachyméningite cervicale lente, 2 algies craniennes graves.

Améliorations notables : 7 cas intéressant tous des céphalées rebelles (en général 6 à 8 séances).

Améliorations légères : 3 cas dont : 2 spasmodiques, lente, 1 phénomène douloureux, lente. — Soit au total, sur 32 cas, améliorations totales : 16 cas, soit 50 %.

L'action des rayons X, indéniable, on le voit, contre les phénomènes subjectifs post-traumatiques et en particulier contre les céphalées rebelles, n'est pas moins certaine dans les phénomènes moteurs spasmodiques consécutifs soit à des lésions encéphaliques corticales, soit à des lésions médullaires. Chez deux de nos blessés en particulier, l'un, atteint d'hémiplegie spasmodique par lésion de la

(1) Le Dr Constantin, qui a bien voulu fixer cette technique et diriger nos essais — et nous ne saurions trop l'en remercier — résume ainsi les règles générales spéciales : « Il milli. ampère avec un tube dur (la dureté du tube étant capitale). Rayons VIII-IX. — Filtre d'aluminium de 1 m.m. Distance de l'anti-cathode à la peau : 20 centimètres. Une séance hebdomadaire d'un quart d'heure. Pour les applications craniennes, afin de limiter au minimum les irradiations, utiliser un diaphragme de diachylon perforé à la litharge ».

zone rolandique, l'autre de paralysie spasmodique par lésion médullaire, l'amélioration a été telle, qu'après 12 séances le premier blessé, officier, a pu reprendre du service dans son dépôt et monter à cheval et le second blessé, après 10 séances, a repris son métier de commis épicier. Nous ne saurions donc trop conseiller une telle thérapeutique.

III. La Psychothérapie répressive. — Dès la création du service de neurologie de la 17^e région, c'est-à-dire dès le mois de novembre 1914, nous nous sommes trouvés en présence de ces blessés sourds, cyphotiques, algiques, contracturés qui ont incité tous les centres de neurologie à mettre à l'étude la question des simulateurs et exagérateurs et des persévérateurs subconscients. Le flagrant délit et l'aveu, qui constituent la seule preuve incontestable en matière de troubles fonctionnels et d'algies, ne pouvant être obtenus que très difficilement et par des procédés acceptés à regret par notre mentalité médicale, nous avons essayé de préciser la symptomatologie devant dépister la simulation ou l'exagération. Grâce aux nombreux cas observés dans le service, nous avons pu obtenir quelques résultats intéressants dans les cyphoses, les commotions de l'oreille, les céphalées des trépanés, les fractures des membres, résultats que nous exposerons en détail incessamment.

Le premier groupe de malades forme en somme un contingent assez faible; ce sont là des évacués du front que, par nos inspections périodiques, nous trouvions, bien souvent, embusqués en quelque sorte dans les petites formations. Mais dès le mois de mai, est venu s'adjoindre un contingent beaucoup plus important de simulateurs et d'exagérateurs trouvés par nos inspections dans les dépôts de corps. Il s'agit là de soldats beaucoup moins intéressants, soit appartenant à la R. A. T., soit anciens auxiliaires ou réformés versés tout dernièrement dans le service armé, soldats classés dès leur entrée à la caserne parmi les inaptes parce qu'ils se disent atteints de dyspepsie, d'impotence douloureuse, de douleurs rhumatoïdes etc... Aussitôt qu'ils ont été évacués sur notre service, nous les soumettons à une observation minutieuse, mettant en usage toutes les épreuves possibles d'exploration. Certains, rares il est vrai, sont de réels malades, et une décision soit de réforme n° 2 ou temporaire, soit de retour dans l'auxiliaire est immédiatement proposée. Mais, pour les autres, nous avons organisé une thérapeutique active et graduée, qui va depuis la simple séance de gymnastique collective jusqu'à l'isolement quasi-disciplinaire de par sa sévérité. C'est là pour le médecin une méthode parfois très ingrate car, ne pouvant supprimer la correspondance, il sera sûrement exposé aux plaintes écrites par ces soldats à l'autorité supérieure. Elle nous a cependant donné de bons résultats pratiques et permis de renvoyer certains soldats à leur dépôt. Nous signalons à M. le Directeur du Service de Santé de la 17^e région que tel soldat a été renvoyé à son dépôt avec la mention « exagérateur; peut parfaitement faire son service » et le directeur prend à son tour les mesures nécessaires.

Quant aux autres exagérateurs dont il nous a été impossible d'obtenir une modification dans leur état, ce sont là des malades peu intéressants à tous les points de vue. La réforme n° 2 ou temporaire serait vraiment une prime donnée à leur paresse ou à leur veulerie; ils pourraient au surplus contagionner la masse et donner naissance dans nos campagnes à des réclamations et à des dénégations fort acerbes, étant donnée la situation actuelle. Il nous a donc paru que le mieux était de les garder dans une formation particulière où, avec un cadre de personnel militaire, on peut associer les moyens de thérapeutique

physique à une discipline militaire qui ne recule pas devant les sanctions disciplinaires, au point que l'exagérateur n'hésitera pas à préférer la vie de soldat au séjour d'un semblable hôpital. Que si cette thérapeutique spéciale s'applique par hasard à un véritable algique ou impotent névrosé, nous croyons que chez ces névrosés la fermeté habilement appliquée saura, plus rapidement que la douceur, qui est bien souvent de la faiblesse ou de la naïveté, faire disparaître les troubles morbides.

Ce sont là les idées que nous avons soutenues à la Société de Neurologie et nous avons été heureux de constater que cette dernière a formulé des vœux qui concordent complètement avec notre pratique du premier jour.

CENTRE NEUROLOGIQUE MILITAIRE DE LA XX^e RÉGION (NANCY)

Médecin-chef : **Spillmann.**

Le service réservé aux maladies du système nerveux a fonctionné à l'hôpital militaire de Nancy depuis le début de la guerre. Ce service a été transformé au Centre Neurologique de la XX^e région au moment de la création des centres régionaux. La proximité du front nous a permis de fonctionner le plus souvent comme centre neurologique d'armée, remplissant à la fois le rôle d'un centre de triage et celui d'un centre thérapeutique. Nous avons donc répondu, dès le début, à la plupart des desiderata exprimés par la Société de Neurologie dans sa séance du 21 octobre 1915. Nous avons toujours soigné sur place les malades atteints de troubles fonctionnels, ainsi que ceux qui étaient suspects de simulation ou d'exagération. Il nous a été possible, dans ces conditions, de renvoyer directement à leur corps, après rapide guérison, de nombreux hommes qu'une trop longue hospitalisation dans des formations sanitaires de l'intérieur aurait soustraits aux unités combattantes. Il est bon de faire remarquer également que tous les malades suspects de simulation ont été soumis à une discipline militaire rigoureuse. Cette façon de procéder nous a permis d'obtenir des résultats rapides chez certains malades qui, plus ou moins inconsciemment, prolongeaient souvent pendant des semaines, des manifestations morbides développées au cours ou à la suite de violents bombardements. L'isolement dans des locaux disciplinaires, la suppression des visites et de la correspondance avaient vite raison des exagérateurs les plus invétérés.

Il nous a été donné d'observer, à la suite des batailles du Grand-Couronné (août-septembre 1914), un grand nombre de cas de psychoses de guerre. Leur étude a fait l'objet d'une communication à la Société de Médecine de Nancy (séance du 28 juillet 1915).

Nous désirons aujourd'hui attirer l'attention sur un certain nombre de faits qui nous ont paru dignes d'être signalés. Une question très délicate, soulevant des problèmes difficiles à résoudre, est celle de l'épilepsie. Nombreux sont les malades qui, depuis plusieurs mois, nous sont adressés pour « crises épileptiques constatées ». Un certain nombre d'entre eux ne présentent plus de crises dès leur entrée au Centre Neurologique. Il serait bon de connaître par le détail les premiers symptômes observés; car trop souvent les crises n'ont d'épilepsie

que le nom. Pour chaque cas suspect nous faisons procéder à deux enquêtes. L'une est demandée à la gendarmerie et doit être faite dans le pays d'origine. Elle permet de savoir si le malade était sujet aux crises comitiales avant la mobilisation. L'autre est demandée au corps, de façon à connaître exactement les conditions dans lesquelles la première crise est survenue. Ces deux enquêtes semblent indispensables. La question se pose, en effet, de savoir si la commotion résultant de l'explosion de projectiles de gros calibre est suffisante pour déterminer la production de crises épileptiques. Nous croyons utile, dans cet ordre d'idées, de rappeler brièvement l'histoire d'un jeune soldat de 24 ans qui, à la suite d'un violent bombardement, fut pris, au bout de quelques heures, d'une crise convulsive. Cette crise se répéta à diverses reprises pendant les mois qui suivirent. Cet homme a présenté, devant nous, des crises d'épilepsie *caractéristique* avec convulsions toniques et cloniques, morsure de la langue, pupilles dilatées ne réagissant pas à la lumière, etc. Il n'a jamais manifesté d'accident de ce genre avant la mobilisation et le mal comitial est inconnu dans sa famille. La situation de ce malade s'améliore tous les jours; les crises s'espacent et il semble qu'elles doivent disparaître complètement. Il est bien difficile, dans un cas semblable, de ne pas voir une relation étroite de cause à effet, entre le choc et la manifestation morbide. Le fait est d'autant plus intéressant qu'il nous a été donné de constater, chez un certain nombre de malades envoyés à l'hôpital pour épilepsie, de véritables crises hystériques. Il y a là matière à longues discussions. Nous ne pouvons, pour le moment, que signaler le problème, qui demande à être étudié sous toutes ses faces. Ce qui importe le plus actuellement, c'est de ne pas classer épileptiques et de ne pas réformer, avec une étiquette aussi lourde de conséquences pour l'avenir, des hommes jeunes pour la plupart, qui ont peut-être eu des « crises nerveuses » mais, qui, à coup sûr, n'ont jamais eu d'épilepsie vraie.

Nous avons eu récemment l'occasion d'observer un cas d'épilepsie jacksonienne chez un trépané pour blessure de la région pariétale droite par éclat d'obus. L'examen radiographique nous a montré très nettement la présence d'une épine osseuse irritative. Son extirpation vient d'être pratiquée par M. le médecin-major Gross et tout fait prévoir que les crises jacksoniennes ne se renouvelleront pas. Il est très important, chez tous les blessés du système nerveux, d'avoir des radiographies très soigneusement faites. Nous n'en voulons pour preuve que l'histoire d'un malade qui avait reçu une balle sur l'épaule gauche; la balle, après un court téton et un trajet superficiel sur la peau, avait brisé la clavicule. Peu de temps après, on notait de l'hémi-parésie droite et une atrophie musculaire débutant aux deux mains par les éminences thénar et hypo-thénar. Cet homme fut soigné pendant de longs mois dans divers services spéciaux et fut radiographié trois fois. On avait cru avoir la preuve que la balle était ressortie après avoir cassé la clavicule. L'examen de ce blessé nous fit penser qu'il devait y avoir eu lésion de la colonne vertébrale. L'examen radiographique démontra, en effet, l'existence d'une fracture de la cinquième cervicale et nous eûmes la surprise de constater également la présence d'une balle dans la région sus-claviculaire droite. Outre l'intérêt que présente cette observation au point de vue de la recherche radiographique des projectiles et des lésions osseuses, nous croyons bon d'attirer l'attention sur la réalisation possible, chez les blessés nerveux, de l'atrophie musculaire progressive type Aran Duchenne. La question se posait de savoir si cette atrophie était en relation avec le traumatisme claviculaire, et diverses hypothèses avaient été émises à

cet égard dans les hôpitaux où le malade avait été en traitement. La constatation de la lésion du corps vertébral et le passage probable du projectile au niveau des racines de la moelle cervicale solutionne plus simplement ce problème. Ce fait a une très grande importance au point de vue de la liquidation des pensions de retraite. Si le diagnostic étiologique et pathogénique restait obscur, l'atrophie musculaire pouvait être considérée comme une simple coïncidence avec le traumatisme qui en était, au contraire, la seule et unique cause.

Nous pourrions également rapporter ici l'histoire d'un homme, blessé au début de la campagne par un projectile entré dans l'aisselle gauche. Il avait été soigné dans de nombreux hôpitaux pendant plusieurs mois, envoyé en convalescence puis évacué finalement sur le Centre Neurologique de la XX^e région pour une lésion probable du plexus brachial. Quelques jours après son entrée le malade tombait brusquement dans le coma et succombait trois jours après. L'autopsie nous permit de trouver un volumineux abcès de l'hémisphère cérébral droit. Le corps du délit fut trouvé sur la dure-mère contre le rachis. C'était une balle de shrapnell qui avait perforé le crâne, à sa base, après avoir traversé tout le cou sans intéresser ni gros vaisseau ni tronc nerveux important. Le malade n'avait pas perdu connaissance et avait fait lentement son abcès cérébral sans que rien ait pu permettre d'en soupçonner l'existence. Cette observation ne prouve-t-elle pas, une fois de plus, que le radiologue doit souvent chercher les projectiles très loin de l'endroit où ils ont pénétré?

La relation de cause à effet entre le traumatisme et l'apparition de différents symptômes nerveux est également très importante à définir dans les cas de *tabes*. Un de nos malades, âgé de 23 ans, a présenté, à la suite d'une violente explosion, des phénomènes tabétiques. La ponction lombaire, faite quelques jours après le choc, a donné dix centimètres cubes de sang. Depuis cette époque, le *tabes* a évolué. Le tableau clinique est actuellement complet. La séro-réaction est négative et rien de suspect n'a été révélé par l'étude méticuleuse des antécédents personnels ou héréditaires. N'est-on pas en droit d'attribuer un rôle essentiel au traumatisme dans la genèse des accidents?

Nous avons eu en traitement un jeune canonnier marin atteint de paralysie générale. Nous croyons bon de signaler, à ce propos, que d'assez nombreux cas de syphilis nerveuse nous ont été adressés. Presque toujours il s'agissait de syphilitiques dont le traitement avait été interrompu lors de l'entrée en campagne. Le jeune marin paralytique général était syphilitique depuis sept ans; sa syphilis avait été particulièrement sévère et il avait été soumis pendant cinq ans à un traitement intensif. Survient la guerre et le traitement est abandonné. Les privations, les fatigues et les émotions de la vie du front aidant, la paralysie générale s'installe sournoisement et, quand le malade est envoyé à l'hôpital, c'est déjà l'asile qui le guette. Étant donné la longue durée de la guerre, il serait bon de pouvoir secourir tous les syphilitiques, récents ou anciens. Avec quelques semaines de traitement approprié, nous pouvons leur éviter bien des accidents et sauvegarder l'avenir de leur famille. La syphilis fait de tels ravages, en ce moment, que cette question intéresse l'avenir du pays. *

[Nous avons le vif regret de ne pouvoir donner un résumé des travaux du Centre Neurologique de la XVIII^e région (Bordeaux). Ce résumé, malgré des demandes instantes, ne nous est pas parvenu] — R. N.

CENTRE NEURO-PSYCHIATRIQUE DE LA X^e ARMÉEMédecin-chef : **Gustave Roussy.**

Grâce au bienveillant appui de M. le médecin inspecteur Sieur, chef supérieur du Service de santé de l'armée, nous avons pu installer dans la zone des armées, à proximité d'un des hôpitaux d'évacuation, un Centre de Neurologie et de Psychiatrie qui fonctionne aujourd'hui depuis plus de quatre mois. Les résultats immédiats et pratiques obtenus, notamment dans le traitement des fonctionnels, nous semblent assez importants pour mériter d'attirer l'attention de la Société.

ORGANISATION MATÉRIELLE. — Le Centre de neuro-psychiatrie de l'armée est installé dans quelques-uns des locaux d'une maison de détention transformée en hôpital militaire.

Le service compte actuellement de 150 à 180 lits. Il est divisé en plusieurs parties, suivant les catégories de malades.

A. Les nerveux organiques ou fonctionnels sont placés dans un petit pavillon comprenant plusieurs salles d'un petit nombre de lits, de douze à quatorze, et divisées par des cloisons ou des petites chambres de deux lits qui permettent un isolement relatif des malades.

B. Une vingtaine de cabanons, formant des chambres isolées placées dans deux pavillons différents, sont destinés à recevoir les malades à isoler, ceux atteints de troubles mentaux avec agitation, ou les détenus en prévention de conseil de guerre envoyés aux fins d'expertise médicale.

C. Dans le pavillon des officiers, un certain nombre de chambres sont réservées au service neurologique.

D. Deux tentes du type de Bessonneau n° 2, dressées dans une des cours de l'hôpital, servent à hospitaliser les malades convalescents, notamment les hystériques guéris dont le renvoi prématuré sur un dépôt d'éclopés est souvent funeste. Les troubles fonctionnels récidivent parfois, surtout quand la guérison est récente et insuffisamment établie. Nous jugeons donc utile de garder ces malades auprès de nous sous une surveillance médicale journalière jusqu'au moment où ils sont dirigés sur leur corps.

A plusieurs reprises nous avons pu ainsi prévenir le retour de certains accidents. Il est indispensable, en effet, d'obtenir avant la sortie du malade l'aveu, de sa part, de sa complète guérison.

E. Enfin, au rez-de-chaussée d'un pavillon voisin, deux nouvelles salles de quinze lits chacune avec petite salle de pansement attenante, servent à hospitaliser les blessés du système nerveux, lésions du crâne et de la moelle épinière. Ces malades nous sont adressés par nos collègues chirurgiens des diverses ambulances de l'armée, soit avant une intervention (moelle) pour complément d'enquête, soit après l'opération pour permettre d'éviter l'évacuation prématurée par train sur l'intérieur.

Le service comprend, en outre, deux cabinets médicaux pour l'examen et le traitement psychothérapique et électrique des malades.

Au rez-de-chaussée d'un des pavillons, une salle de bains et une salle de douches antérieurement installées mais transformées suivant les besoins, permettent un traitement hydrothérapique qui nous rend journellement de très importants services.

Le personnel médical ne comprenait, durant les premiers mois, qu'un seul médecin. Très vite, il devint insuffisant en raison du nombre de malades à examiner et du temps à consacrer au traitement. M. le médecin inspecteur Sieur voulut bien accueillir favorablement la demande de l'un de nous et attacher un second médecin à ce service spécial. Mais, en comparant notre organisation à celle des Centres neurologiques régionaux de l'intérieur, et en raison des difficultés matérielles en présence desquelles on se trouve dans la zone des armées, nous pensons que très rapidement notre service devra recevoir de nouveaux renforts. Ceci d'autant plus que le personnel infirmier, insuffisant en nombre et en qualité professionnelle, ne peut rendre que fort peu de services.

LE MODE DE FONCTIONNEMENT. — Le Centre neuro-psychiatrique affecté à l'armée est destiné à recevoir tous les malades nerveux ou mentaux de cette armée.

Il est placé à proximité d'un des principaux hôpitaux d'évacuation et en relation directe par voitures sanitaires automobiles avec les autres hôpitaux d'évacuation de la même armée. C'est là le mode de recrutement principal, mais les malades viennent aussi directement des ambulances ou des hôpitaux voisins.

Pour des raisons d'installation matérielle, pour la commodité du recrutement que les circonstances rendent parfois hâtif et pour répondre au désir de nos chefs militaires, nous avons cru devoir réunir dans un même cadre les nerveux et les mentaux.

Ce groupement fortuit, tout en présentant quelques inconvénients, offre d'incontestables avantages, notamment pour les cas limites (états neurasthéniques, petits états mélancoliques) impossibles à différencier dans les centres de triage.

LES DIVERSES CATÉGORIES DE MALADES OBSERVÉS ET TRAITÉS. — Les malades traités dans le Centre neuro-psychiatrique d'armée sont divisés en trois catégories : les malades atteints de troubles nerveux dits fonctionnels, les organiques médicaux ou chirurgicaux, les mentaux. Autant que possible, chacun d'entre eux est examiné dès son entrée. Il est nécessaire en effet, tant au point de vue des résultats thérapeutiques que de la bonne marche du service, que le classement soit fait le plus tôt possible.

Les fonctionnels constituent la grosse majorité des malades.

A titre de documents, nous rappellerons brièvement ici certains faits que nous avons communiqués récemment, avec notre collègue et ami Boisseau, à la Réunion médico-chirurgicale de l'armée (séance du 10 octobre 1915). Ils sont relatifs aux accidents nerveux produits par l'éclatement d'obus à proximité, accidents classés encore fréquemment sous la dénomination inexacte de congestion cérébrale ou de commotion médullaire et que nous avons proposé de grouper sous le nom de *sinistres de guerre*.

Le nombre des malades de cette catégorie que nous avons observés est de 67, dont 51 depuis le 18 septembre.

Les conditions dans lesquelles surviennent les accidents sont toujours les mêmes : éclatement d'un obus de gros calibre à proximité, tuant ou blessant les camarades voisins, enfouissement, perte de connaissance plus ou moins longue, suivie de l'éclosion des accidents nerveux.

Ceux-ci peuvent être groupés en trois catégories :

A. Troubles de l'ouïe et de la parole : 32 cas dont 20 sourds-muets, 12 sourds, 3 muets, 4 bégaiements. Les malades se présentent tantôt sous un aspect exprimant la terreur et rappelant la confusion mentale ; tantôt avec un facies impassible, hébété ; tantôt enfin avec une mimique expressive, gesticulant, montrant leurs oreilles, demandant à écrire, « bavards de leurs gestes ».

B. Accidents nerveux divers : 31 cas, dont 17 depuis le 18 septembre, comprenant des accidents pithiatiques divers : tremblements, crises convulsives, plicatures, astasie, paraplégies, etc.

C. Accidents mentaux : 4 cas ; confusion mentale avec stupeur et idées délirantes.

Comme signes somatiques, on note parfois une très légère élévation de température fugace avec céphalée souvent persistante. L'examen des oreilles pratiqué dans 16 cas de surdité a révélé 11 fois la présence de petites lésions le plus souvent anciennes, rarement récentes. Enfin, l'examen du liquide céphalo-rachidien (19 cas) a donné 17 fois des résultats négatifs : émission le plus souvent goutte à goutte, pas d'hyperalbuminose, pas de lymphocytose ; une fois une légère hyperalbuminose ; une fois des lymphocytes un peu plus nombreux que normalement (7 à 8 par champ d'immersion). Ces deux malades présentaient de la confusion mentale, le dernier avec albuminurie.

La guérison a toujours suivi le traitement employé (psychothérapie, électricité, douche froide). Elle est immédiate, rapide (une journée) ou lente (deux à trois jours, dans les formes graves).

Il est impossible, dans l'immense majorité des cas, de relever des accidents névropathiques antérieurs chez ces malades. Plusieurs d'entre eux avaient cependant été blessés au cours de la campagne sans avoir présenté de troubles nerveux.

Nous avons considéré les troubles nerveux présentés par ces 67 malades comme devant être tous rangés dans le cadre des accidents dits fonctionnels, hystéro-traumatiques, pour les raisons suivantes : 1° on ne retrouve chez eux aucun signe permettant de suspecter une perturbation du système nerveux central, aucun trouble des réflexes, aucune modification chimique ou cytologique du liquide céphalo-rachidien ; 2° ces accidents ont tous disparu très rapidement sous l'effet de la persuasion.

Enfin, ces troubles pithiatiques semblent se greffer parfois sur une légère épine organique : petites lésions anciennes de l'oreille, par exemple, chez les sourds-muets.

Une seule et courte séance d'électricité, de psychothérapie, complétée au besoin par une douche froide, a toujours suffi pour faire disparaître en quelques instants, d'une façon complète et durable, ces accidents qui ne dataient que de un à six ou huit jours au plus.

Après disparition des accidents, les malades restent dans le service le temps nécessaire pour consolider leur guérison. Quinze jours ou trois semaines après leur entrée, ils reprennent leur place au front. On conçoit l'économie de temps ainsi réalisée. On conçoit aussi combien ces guérisons précoces peuvent être supérieures aux guérisons tardives, puisqu'elles évitent au maximum que les malades ne fixent avec trop d'intensité leur attention sur les manifestations ressenties.

Les récides semblent devoir être rares, si on en juge par le très petit nombre (deux) des malades qui sont revenus jusqu'ici. Mais cette question ne pourra être jugée qu'après une plus longue période de fonctionnement.

Lorsqu'un malade regagne son régiment, nous prenons la précaution de faire remettre à son médecin une note portant, outre le diagnostic, la demande instante de renvoyer le malade en cas de réapparition d'accidents névropathiques.

Voici, par exemple, comment nous formulons souvent les diagnostics sur les billets d'hôpitaux : « Contracture hystérique guérie. » Le malade sort guéri et

doit être considéré comme tel, il peut reprendre son service au corps. En cas de réapparition de troubles nerveux, prière de le diriger immédiatement sur le service spécial d'armée. D'autres fois nous ajoutons : « Malade à surveiller au point de vue de la sincérité des troubles présentés. » Ces billets sont mis sous enveloppe et envoyés directement aux chefs de corps.

Il est certain que la mentalité des fonctionnels que nous traitons est très différente de celle des malades identiques de l'intérieur. Ils arrivent encore sous le coup de leur émotion sans avoir eu le temps de fixer leurs accidents ou d'attirer sur eux la fâcheuse commisération, si préjudiciable à ce genre de malades. Presque toujours ils manifestent leur étonnement, leur joie et leur reconnaissance de se voir si rapidement guéris. Pour les malades de cette catégorie, nous n'avons jamais eu d'échec thérapeutique.

Les exagérateurs et les prolongateurs sont aussi plus facilement curables ici. Ils savent bien que la discipline y est plus sévère et on assiste souvent à la disparition des accidents, quand ils ont perdu tout espoir d'être évacués à l'intérieur.

Pour les simulateurs proprement dits, nous nous buttons aux mêmes difficultés diagnostiques que dans la zone de l'intérieur. La gravité des sanctions oblige à faire un diagnostic précis.

Le Centre neuro-psychiatrique de notre armée, en plus des fonctionnels, reçoit aussi des *nerveux organiques* :

a) Petits accidents nerveux (paralysie faciale, sciatique, etc.), qui sont traités sur place;

c) Affections organiques des centres nerveux, qui sont dirigés après diagnostic sur un centre nerveux de l'intérieur, en vue de traitement prolongé ou de proposition de réforme;

c) Blessés nerveux, crâne, moelle ou nerfs périphériques.

Pas plus que les blessés du crâne, ceux de la moelle ne doivent être, pensons-nous, évacués présentement à l'intérieur. C'est là un procédé malheureusement encore d'usage courant. L'un de nous, en collaboration avec le professeur Pierre Marie, a déjà cherché à réagir contre cette façon de faire. Pour l'instant, nous procédons à l'application des principes par nous établis. L'avenir jugera des résultats.

Le service est destiné enfin, nous l'avons vu, à hospitaliser les malades atteints de *troubles mentaux*, dont le nombre est relativement élevé. Les formes aiguës et rapidement curables telles que certaines confusions mentales, infectieuses ou toxiques (éthylisme surtout) sont traitées sur place et les malades sont renvoyés à leur corps après guérison.

Ceux qui sont plus gravement atteints, mais évacuables sans danger, sont, après un certain temps d'observation, dirigés directement sur l'hôpital militaire du Val-de-Grâce. Ils portent une fiche spéciale et ils sont confiés avec leur dossier au médecin du train sanitaire.

Les agités et les non-transportables par trains sont conduits dans un asile d'aliénés voisin par une voiture sanitaire automobile, sous la surveillance d'un infirmier.

Le docteur Charron, médecin chef de cet asile, a eu l'heureuse idée de faire réquisitionner par l'autorité militaire quelques pavillons de l'asile, qui, sous le nom de « Sanatorium Militaire », fonctionnent en tant que service ouvert. Ainsi sont évités pour beaucoup de ces psychopathes les inconvénients sociaux de l'internement proprement dit.

Les résultats obtenus après quatre mois de fonctionnement ont montré qu'un

Centre neuro-psychiatrique d'armée rend d'incontestables services tant au point de vue médical qu'au point de vue militaire. Il évite à de nombreux fonctionnels les séjours, d'autant plus dangereux qu'ils sont plus prolongés, dans les hôpitaux de l'arrière où ces malades vont généralement se perdre. Il permet le traitement des autres malades nerveux ou mentaux rapidement curables et l'évacuation directe sur des centres spéciaux de l'intérieur de ceux plus gravement atteints.

CENTRE NEURO-PSYCHIATRIQUE DE LA VI^e ARMÉE

Médecin-chef : **Georges Guillaïn.**

Le Service neurologique de la VI^e Armée a été créé au mois de janvier 1915 par M. le médecin inspecteur général Nimier, directeur du Service de Santé de la VI^e Armée, qui m'en a confié la direction et a toujours suivi avec intérêt et sollicitude son fonctionnement; je suis heureux de pouvoir lui exprimer ici mes sentiments de respectueuse gratitude.

Un Centre Neurologique dans la zone d'une armée a de multiples raisons d'être. Il permet aux médecins neurologistes, qui peuvent se déplacer facilement, d'examiner dans les diverses ambulances, peu de temps après le traumatisme, les blessés nerveux graves; cette collaboration médico-chirurgicale est très utile au double point de vue du diagnostic et du traitement; il permet de recevoir pour examen tous les cas d'affections nerveuses organiques et fonctionnelles de l'armée, les malades atteints de lésions graves et incurables sont évacués sur l'arrière, les troubles aigus passagers et curables sont soignés et renvoyés ensuite au front. D'autre part, dans un service neurologique, on peut mettre en observation les sujets soupçonnés d'exagération consciente ou inconsciente ou de simulation; on évite ainsi leur évacuation sur l'arrière où leur affection, s'ils ne sont pas examinés par des médecins compétents, pourrait durer de longs mois.

Dans mon service de la VI^e Armée, j'ai eu l'occasion d'observer des faits intéressants se rapportant à toutes les parties de la pathologie nerveuse; je rapporterai ultérieurement un certain nombre d'observations isolées, mais dans cette courte note, je voudrais insister sur tout un ensemble de faits nouveaux que j'ai été un des premiers, me semble-t-il, à étudier en série, je veux parler des troubles nerveux organiques créés par la déflagration des gros projectiles modernes ou par les éclatements de mines sans plaie extérieure.

Si les lésions du névraxe causées par les balles, les éclats d'obus, les shrapnells ont été longuement étudiées, les troubles nerveux créés par la déflagration des gros projectiles étaient inconnus avant la guerre actuelle, et presque tous les auteurs qui ont écrit sur ce sujet ont considéré ces troubles comme étant des troubles hystériques, exagérés ou simulés. Sans nier aucunement les troubles nerveux hystériques, exagérés ou simulés, je ne crois pas que cette explication simpliste et facile réponde toujours à la réalité des faits. L'examen des malades m'a rapidement convaincu que les accidents nerveux causés par la déflagration des gros projectiles sont souvent sous la dépendance de lésions organiques du névraxe. Dans les réunions médicales de la VI^e Armée, j'ai décrit déjà toute une série de formes cliniques distinctes.

Chez certains malades, j'ai observé des crises épileptiques (1) typiques survenues peu après la déflagration du projectile et ayant duré plusieurs semaines, chez d'autres des hémiplegiques organiques (1), des syndromes paraplégiques avec modifications des réflexes tendineux et cutanés, des cas d'hémorragies méningées typiques que je n'ai pas encore publiés, des contractures (3) généralisées très spéciales. Un de mes malades présentait un syndrome cérébelleux à type de sclérose en plaques (1) avec troubles de la parole, adiadococinésie, signe de Babinski bilatéral, démarche cérébello spasmodique, un autre malade un tremblement généralisé pseudo-parkinsonien (2) avec attitude soudée, un autre des mouvements choréiformes (3) avec abolition des réflexes rotuliens. Chez un autre malade, j'ai vu un état de stupeur avec catatonie, hypothermie, bradycardie et hypopnée (1).

J'ai attiré l'attention récemment sur un syndrome (2) différent des cas précédents, syndrome que j'ai observé dans 15 cas et qui m'a paru mériter d'être isolé dans cette nosographie nouvelle.

Les malades ont de l'asthénie, asthénie profonde qui, les premiers jours, nécessite le repos absolu au lit, ils sont incapables de se lever, mais cependant n'ont aucune paralysie localisée; la marche, dès qu'elle est possible, est souvent ataxique et cette ataxie, plus ou moins prononcée, se remarque aussi aux membres supérieurs. Progressivement les malades arrivent à marcher plus longuement, mais souvent, au bout de quelques centaines de mètres, ils sont obligés de s'arrêter par une sorte de claudication intermittente. La fatigabilité est un symptôme important. L'asthénie existe aussi au point de vue psychique, toutes les fonctions cérébrales sont paresseuses (attention, mémoire, association des idées, etc.), ces malades n'écrivent pas, ne lisent pas, ils ont horreur de l'effort.

L'insomnie est fréquente avec ou sans cauchemars, mais les cauchemars terrifiants m'ont paru rares.

Souvent on constate un petit tremblement des doigts, des lèvres, de la langue, des spasmes musculaires dans les muscles, spécialement dans les muscles des membres inférieurs, des secousses myocloniques.

Les vertiges sont fréquents. Dans six cas sur dix que j'ai examinés au mois de juillet 1915 avec le docteur Bourguignon, nous avons constaté aussi des troubles accentués de vertige voltaïque, faits qui, à notre connaissance, n'ont pas encore été signalés.

Les réflexes sont le plus souvent forts et exagérés; j'ai constaté plusieurs fois le clonus légitime du pied et de la rotule; le signe de Babinski fait le plus souvent défaut, je l'ai cependant vu très net dans quelques cas. Chez certains malades, au contraire, j'ai constaté des réflexes tendineux très faibles ou même abolis. En somme des troubles des réflexes existent au début, il faut pour les constater examiner ces malades dans les premiers jours ou les premières semaines; dans la suite, les réflexes redeviennent normaux.

Les réactions pupillaires sont en général normales; dans deux cas j'ai observé une abolition des réflexes lumineux avec mydriase.

La tension artérielle ne m'a pas paru modifiée, mais j'ai observé dans les premiers jours parfois de la bradycardie, plus souvent de la tachycardie, le pouls est d'ailleurs instable et se modifie très facilement sous l'influence du changement de position du malade, de l'effort, etc.

Dans ces cas, contrairement à ce que l'on observe dans d'autres syndromes organiques que j'ai mentionnés, la ponction lombaire ne m'a pas montré de

modifications du liquide céphalo-rachidien, qui est clair, non hypertendu, non hyperalbumineux, et ne contient pas de cellules.

Les éléments du syndrome que je viens de décrire ne sont pas toujours au complet, ils peuvent être dissociés, parfois ils sont associés à des lésions autres.

Ces troubles nerveux ont une tendance progressive vers la guérison. Au maximum, les premiers jours, ils s'atténuent et la plupart de mes malades ont été renvoyés au bout de quatre à six semaines guéris ou très améliorés. Il est incontestable que, s'ils sont examinés alors à l'arrière, ils paraissent ne présenter aucun trouble nerveux, mais ces troubles nerveux organiques ont été réels. Ce serait une erreur de considérer ces sujets comme ayant été atteints de troubles hystériques ou fonctionnels, deux mots qui d'ailleurs ont une signification bien imprécise.

En dehors du repos, du calme physique et moral, les bains chauds, les injections de sérum glycosé ou chloruré, l'adrénaline, la strychnine, l'huile camphrée m'ont paru les moyens thérapeutiques les plus rationnels et les plus efficaces.

Comme tous les neurologistes j'ai observé, depuis le début de cette guerre, des troubles dits hystériques ou fonctionnels susceptibles de guérir rapidement par la suggestion et la persuasion; j'ai vu aussi des troubles exagérés ou simulés, mais il ne faut pas s'obnubiler avec ces diagnostics trop simples. Ces faits, dans notre zone, ont été loin d'être très fréquents. Il est très facile de dire qu'un symptôme ou un ensemble de symptômes sont hystériques, fonctionnels, simulés, exagérés; en dehors des cas indiscutables, le doute me paraît souvent bien légitime. Pour prendre un exemple, j'ai vu, comme beaucoup d'autres, des cas nombreux de mutité; j'ai guéri rapidement tous ces cas de mutité, parfois en quelques minutes, parfois en quelques jours; dire qu'il s'agit d'hystérie n'est pas, à mon avis, une explication, mais simplement l'addition au symptôme d'une étiquette très vague; d'autre part, je me refuse à considérer ces cas comme des cas de simulation ainsi que le pensent beaucoup d'auteurs; je préfère avouer mon ignorance sur la pathogénie exacte de cette inhibition transitoire des fonctions de la parole dont les exemples, depuis le début de cette guerre, sont trop nombreux et dans les milieux les plus différents pour ne pas reconnaître une pathogénie réelle. J'ajouterai d'ailleurs que l'émotion (en prenant ce mot dans son sens le plus large) m'a paru jouer un rôle dans la pathogénie de certains troubles nerveux dits hystériques ou pithiatiques. En ce qui concerne les anesthésies dites hystériques coexistant, soit avec des paralysies motrices, soit avec des contractures, je me refuse à admettre qu'il s'agisse toujours d'un phénomène simulé ou suggéré par l'examen médical; j'ai vu des malades présentant de telles anesthésies curables que je n'ai pas suggérées et ces malades n'étaient pas des simulateurs.

Pour en revenir à la question que j'ai surtout envisagée dans cette note, je dirai que la déflagration des gros projectiles peut créer des syndromes nerveux protéiformes analogues à ceux que nous connaissions en pathologie nerveuse: des troubles cérébraux, cérébelleux, bulbaires, médullaires. Ces troubles sont souvent de nature organique, comme en témoignent la topographie des phénomènes paralytiques, des contractures, les modifications des réflexes, les modifications du liquide céphalo-rachidien, et, de plus, l'impossibilité absolue de les réaliser par la volonté. Ces accidents nerveux sont graves ou légers, perma-

ments
d'ail
tion
son
petit
lésion
Ce
proje
patho
nerv
tribu
neur
faits

(4)
tiles
1915.
(1)
plaie
(2)
jectio
1915.
(3)
l'éclat
Villet
(1)
cutif
més d
(2)
l'éclat
Villet
(3)
proje
17 m
(1)
cardi
Reun
(2)
plaie

nents ou transitoires, leur pronostic est donc variable; il convient d'ajouter d'ailleurs que nous manquons encore d'un recul suffisant pour fixer cette question du pronostic. Il est difficile de préciser la nature exacte des lésions qui sont à l'origine de ces accidents nerveux; il me semble que parfois il s'agit de petites hémorragies diffuses du névraxe, sans préjuger de toutes les autres lésions vasculaires, fasciculaires ou cellulaires possibles.

Cette question des accidents nerveux consécutifs à la déflagration des gros projectiles sans plaie extérieure est très intéressante au point de vue de la pathologie générale du système nerveux; il s'agit d'un chapitre de pathologie nerveuse entièrement à créer auquel j'ai apporté, je le crois, une certaine contribution personnelle; c'est pourquoi je me suis permis, dans cette note sur la neurologie de guerre à la VI^e armée, d'attirer spécialement l'attention sur ces faits.

BIBLIOGRAPHIE

(1) GEORGES GUILLAIN. Les crises épileptiques consécutives à l'explosion des projectiles sans plaie extérieure. *Réunion médicale de la VI^e Armée à Villers-Cotterets*, 3 mai 1915.

(1) GEORGES GUILLAIN. Hémiplegie organique consécutive à un éclatement d'obus sans plaie extérieure. *Réunion médicale de la VI^e Armée à Villers-Cotterets*, août 1915.

(2) GEORGES GUILLAIN. Les syndromes paralytiques consécutifs à l'éclatement des projectiles sans plaie extérieure. *Réunion médicale de la VI^e Armée à Villers-Cotterets*, 17 mai 1915.

(3) GEORGES GUILLAIN. Un cas de contracture avec symptômes méningés consécutive à l'éclatement d'un projectile sans plaie extérieure. *Réunion médicale de la VI^e Armée à Villers-Cotterets*, 3 mai 1915.

(1) GEORGES GUILLAIN. Le syndrome cérébelleux à type de sclérose en plaques consécutif à l'éclatement d'un projectile sans plaie extérieure. *Réunion médicale de la VI^e Armée à Villers-Cotterets*, 17 mai 1915.

(2) GEORGES GUILLAIN. Un cas de tremblement pseudo-parkinsonien consécutif à l'éclatement d'un projectile sans plaie extérieure. *Réunion médicale de la VI^e Armée à Villers-Cotterets*, 3 mai 1915.

(3) GEORGES GUILLAIN. Sur un syndrome choréiforme consécutif à l'éclatement d'un projectile sans plaie extérieure. *Réunion médicale de la VI^e Armée à Villers-Cotterets*, 17 mai 1915.

(1) GEORGES GUILLAIN. Sur un état de stupeur avec catatonie, hypothermie, bradycardie et hypopnée consécutif à l'éclatement d'un projectile sans plaie extérieure. *Réunion médicale de la VI^e Armée à Villers-Cotterets*, 17 mai 1915.

(2) GEORGES GUILLAIN. Un syndrome consécutif à l'éclatement des gros projectiles sans plaie extérieure. *Réunion médicale de la VI^e Armée à Compiègne*, octobre 1915.

SOCIÉTÉ DE NEUROLOGIE

DE PARIS

Addendum à la séance du 6 juin 1915.

COMMUNICATIONS ET PRÉSENTATIONS

Un cas de Syndrome de la Queue de Cheval grave, avec volumineuses Escarres, en voie de guérison au bout de 8 mois 1/2, par MM. GUSTAVE ROUSSY et BERTRAND.

Nous présentons aujourd'hui à la Société un soldat en pleine voie de guérison. Chez ce malade la gravité des lésions infectieuses, escarres et accidents urinaires, nous eussent incités à plusieurs reprises à renoncer à tout espoir de survie si nous n'avions été convaincus par avance qu'une lésion de la queue de cheval (comme celle de la moelle du reste) n'est grave *quoad vitam* que par les complications qu'elle entraîne, certainement du côté du rein ou du poumon.

Aub... Raymond, 22 ans, sergent au ...^e chasseurs à pied, est blessé le 25 septembre 1914 en patrouille au nord de S... Il se trouvait alors allongé et rampant sur le sol; la balle l'atteint au niveau de la colonne lombaire et ressort immédiatement. Pendant trois jours il reste sur le terrain, en rampant et traînant derrière lui ses jambes inertes. Amené alors à un poste de secours, puis à une ambulance, on constate une fracture de L₅. Le 7 décembre 1914 on l'évacue sur le Val-de-Grâce, 2^e sévère, où l'on note l'état suivant.

Troubles moteurs. — Paraplégie flasque symétrique. Les muscles de la région antérieure de la cuisse : psoas-iliaque, adducteurs, couturier, quadriceps, sont intacts. L'abduction spontanée des cuisses est impossible. Les muscles postérieurs de la cuisse se contractent des deux côtés, mais cependant un peu moins fort à droite qu'à gauche; ces mouvements de flexion du genou sont d'ailleurs limités par un peu de raideur articulaire; tous les muscles des jambes et des pieds sont atrophiés et paralysés, cependant les jambiers antérieurs peuvent encore provoquer quelques mouvements de flexion du pied sur la jambe, et, à gauche, on observe aussi quelques faibles mouvements de flexion et d'extension des orteils.

Etat des réflexes. — Le réflexe rotulien existe; il est un peu plus vif à droite qu'à gauche.

Le réflexe achilléen est aboli des deux côtés.

Le réflexe idio-musculaire est un peu faible à gauche.

Pas de signe de Babinski; réflexe crémastérien vif des deux côtés; réflexe abdominal normal.

Troubles sensitifs subjectifs. — Le malade se plaint surtout de vives douleurs survenant plusieurs fois par jour même la nuit et sous forme de crises paroxystiques dans les membres inférieurs. Il les compare aux sensations procurées par une décharge électrique, par la torsion d'un membre. Ces douleurs, très vives et très fréquentes, souvent intolérables au début, se sont atténuées peu à peu et aujourd'hui elles sont devenues moins fréquentes. Elles exigent néanmoins l'emploi assez fréquent de pantopon.

Troubles sensitifs objectifs. — On observe une anesthésie à la piqure localisée surtout à la face postérieure des membres inférieurs, où elle s'étend en bandes radiculaires dans le domaine de la V^e lombaire et des sacrées. Cette anesthésie en forme de fer à cheval n'est pas absolument symétrique: elle paraît s'étendre un peu plus haut sur la fesse

gauche
jambe
L'ar
du ro
Con
la pe
On
parap
A c

des ap
compl
paraît
rigueur
nomb
Une
L'esc
présen
Au
corres
Tel
nostic
De su
règles

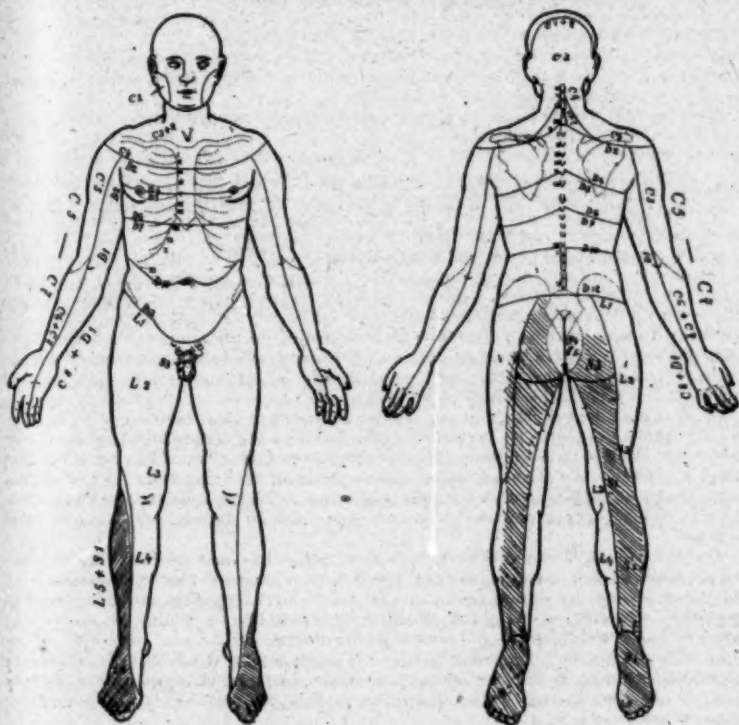
gauche que sur la fesse droite et laisser relativement plus intacte la face externe de la jambe gauche que la droite. (Fig. 1.)

L'anesthésie occupe encore le pourtour de l'anus, la verge, le scrotum et la muqueuse du rectum.

Comme *troubles trophiques*, rien de spécial à signaler, à part une grande sécheresse de la peau des membres inférieurs qui desquamment.

On était donc en présence d'un syndrome manifeste de lésion de la queue de cheval, paraplégie flasque, atrophique et douloureuse.

A ces troubles sensitivo-moteurs s'ajoutaient d'autres troubles intéressants du côté



des sphincters. Si le sphincter anal est peu touché, on a au contraire une rétention d'urine complète qui, à la suite de sondages répétés, a amené une grave infection vésicale. Il ne paraît pas y avoir actuellement de pyélonéphrite. Le sondage, pratiqué avec toutes les rigueurs de l'asepsie, ramène 2 ou 300 grammes d'urine épaisse et laissant déposer de nombreux flocons de pus.

Une profonde escarre sacrée et une plaie suppurante complétaient ce triste tableau. L'escarre sacrée vaste, large comme la paume de la main, à bords rouges et décollés, présentait un fond sanieux et gris où l'on pouvait sentir le sacrum à nu.

Au niveau de la crête iliaque gauche, partie moyenne, s'observait une plaie suppurante correspondant à l'orifice d'entrée de la balle.

Tel était l'état du malade quand il fut admis au 2^e sévère au Val-de-Grâce. Le pronostic porté, quoique sévère, ne fut pas jugé fatal malgré l'élévation de la température. De suite, de sérieuses recommandations furent faites au personnel infirmier et des règles rigoureuses d'hygiène et de propreté instituées.

Placé immédiatement sur un coussin circulaire rempli d'eau, notre malade se sentit soulagé, son escarre pansée alternativement à sec et à l'eau oxygénée ne reposant plus sur un plan résistant. Sa plaie au niveau de la crête iliaque fut débridée et curetée, on ramena quelques esquilles osseuses, débris de la crête iliaque.

Mais le fait le plus grave était l'infection urinaire. Pendant dix jours la température subit de grandes oscillations atteignant le soir 39°, 5, 40°, 40°, 3. En même temps, violente céphalée, douleurs dans les membres inférieurs, insomnie que des doses répétées de pantopon ne parvenaient pas à calmer. On sondait alors le malade trois fois par jour, à 10 heures, à 17 heures et à 2 heures. On ramenait une urine peu abondante, très épaisse, qui laissait déposer d'épais flocons de pus. Avant de retirer la sonde, on injectait dans la vessie trois ou quatre seringues d'une solution faible de nitrate d'argent.

Cette période redoutable est néanmoins franchie; le 20 décembre 1914 la température retombe à la normale et y reste à peu près les jours suivants.

Désormais peu à peu, très lentement, pendant des semaines et des mois, l'état de notre malade évolue vers la guérison. Pour mieux suivre, étudions isolément les modifications de la paraplégie et des troubles urinaires.

Paraplégie. — Vers le milieu de janvier 1915, premiers mouvements des jambes; et le 1^{er} février notre malade peut s'asseoir sur son lit. C'est à ce moment que l'on commence un traitement régulier de massage, de bains de lumière et de courant galvanique.

La peau redevient plus souple, les muscles retrouvent un peu de leur tonicité et la raideur articulaire des genoux et des articulations du pied s'atténue.

Le 10 mars, premiers pas dans la chambre, soutenu par un aide; le 10 mai, il marche avec une canne, le 25 mai il fait quelques pas seul et sans canne dans l'hôpital; et le 30 mai il fait seul, dans la rue, 300 mètres à pied.

Les modifications au point de vue sensitif sont tout aussi satisfaisantes; s'il subsiste encore un peu d'anesthésie en selle et en fer à cheval, les troubles subjectifs si pénibles au niveau des membres inférieurs se sont bien améliorés; les douleurs se sont d'abord espacées. Au mois d'avril, on les trouve moins violentes que par le passé, mais elles semblent influencées par les modifications atmosphériques; elles peuvent s'observer à n'importe quel moment de la journée mais ne nécessitent plus chaque soir l'emploi du pantopon comme auparavant. Actuellement (6 juin) elles ont presque complètement disparu.

La plaie produite par la balle est presque entièrement cicatrisée. Quant à l'escarre, elle se comble peu à peu; les pansements secs à l'ectogan se sont montrés les plus favorables à la cicatrisation. Un processus d'ostéomyélite a éliminé le coccyx; mais actuellement la plaie se sèche et est en bonne voie de cicatrisation. Nous insistons sur l'excellent résultat au point de vue de l'escarre produit par le déplacement fréquent du malade pour le faire changer de position et l'emploi bien entendu du cercle-coussin à air sous le siège.

Troubles urinaires. — A plusieurs reprises, élévation très marquée de la température correspondant à des phases aiguës de l'infection urinaire avec des douleurs vésicales, pus abondant dans les urines. Lors d'une de ces crises, l'examen des urines a permis de constater la présence d'une grande quantité de leucocytes, de cellules vésicales et, au point de vue bactériologique, la présence de nombreux cocci.

La rétention d'urine a longtemps persisté; le sondage de la vessie était régulièrement pratiqué deux fois par jour. On injectait successivement dans la vessie du nitrate d'argent, du bisulfite de soude, du permanganate, de l'aniodol. On terminait en introduisant dans la vessie 10 c. c. d'huile gomenolée au 1/5 en ayant soin de retirer la sonde au moment de l'injection des dernières gouttes, de façon à en imprégner tout l'urètre.

En mars 1915, pendant quatre ou cinq jours, un quart d'urinal est obtenu sans sondage, spontanément, mais cette émission spontanée coïncidait avec la présence de graviers d'oxalate et de phosphate de chaux; on avait alors retiré la sonde à demeure pendant la nuit. Cependant, après une crise de cystite aiguë, cette émission ne persista pas et on est obligé de reprendre les sondages et les lavages vésicaux à l'aniodol. En avril 1915, on remarque que la compression de la vessie non complètement faite provoque un léger besoin de miction mais aucune évacuation d'urine: la contraction du sphincter est donc complète; mais la vessie n'est pas compressible.

Enfin, le 20 mai, la miction spontanée reparait, le malade urine seul dans la matinée et peut arrêter le jet. Le 21 mai le même fait se renouvelle deux fois et depuis on suspend les sondages.

Devant la réapparition de la miction spontanée, de la marche et la disparition presque complète des douleurs, on peut considérer le malade, sinon comme guéri, du moins en pleine voie de guérison.

L'h
ment
nous.
Elle
nales
de gu
médic
Cet
vation
geant
organ
quelq
perso
Jus

Para
de
Par
rolog
à la
tels f
Franc
deme
Il p
gies s
fame
Il est
valeu
prête
au m
Mme
hoëff

(1)
il les
ces ca
chez
garie
(2)
sécuti
(3)
nelle.
(4)
Neuro
(5)
Gesell
n° 2,
(6)
1915,

L'histoire de ce malade, qui ne fait en somme que reproduire schématiquement la symptomatologie classique du syndrome de lésion de la queue de cheval, nous a semblé néanmoins intéressante à publier.

Elle nous montre, en effet, que même en présence de signes d'infections urinales et d'escarres sacrées, le pronostic ne doit pas être jugé fatal et tout espoir de guérison abandonné, comme on le fait trop souvent dans les services de médecine et de chirurgie générales.

Cette observation devait être pour nous un précieux enseignement. L'observation journalière de ce blessé dès le mois de décembre, les résultats très encourageants obtenus nous incitent à perfectionner nos moyens de prophylaxie et à organiser dans le service de l'un de nous, à l'hospice Paul-Brousse, à Villejuif, quelques petites salles consacrées uniquement aux blessés de la moelle, avec un personnel infirmier stylé.

Jusqu'ici les résultats obtenus sont pleinement satisfaisants.

Addendum à la séance du 29 juillet 1915.

Paraplégie par Déflagration d'Obus, par M. J. FROMENT, agrégé, médecin des Hôpitaux de Lyon. (Travail du Centre neuro-pathologique de Rennes.)

Parmi les problèmes que cette dernière guerre a posés à la sagacité des neurologistes, un des plus difficiles peut-être est celui des paraplégies consécutives à la déflagration d'obus à courte distance sans traumatisme apparent (1). De tels faits ont été signalés par un grand nombre d'observateurs aussi bien en France qu'en Allemagne. L'interprétation et la classification de ces faits n'en demeure pas moins fort délicate à l'heure actuelle.

Il paraît dès à présent certain que dans un grand nombre de cas ces paraplégies sont de nature purement fonctionnelle. La conviction en la nocivité du trop fameux « vent du boulet » s'est fortement ancrée dans l'esprit du combattant. Il est naturel dès lors que cette conviction ait sur les esprits débilés une réelle valeur suggestive, cependant que d'autres, plus rares sans doute, y voient un prétexte commode pour fuir la ligne de feu avec le secret espoir d'en imposer au médecin et de n'y point revenir. Les communications de Pierre Marie et de Mme Athanassio Bénisty (2), d'A. Léri (3), de Roussy (4), en France; de Bonhoeffer (5), de Karplus (6), en Allemagne, ont mis en évidence, de façon indis-

(1) Laurent avait déjà observé, au cours de la guerre des Balkans, des faits analogues; il les mentionne succinctement dans le livre qu'il a consacré à cette guerre. Plusieurs de ces cas dont la guérison est très rapide semblent de nature fonctionnelle, mais on relève chez l'un d'entre eux une incontinence d'urine prolongée. LAURENT, *La Guerre en Bulgarie et en Turquie*, Paris, 1914, p. 336 à 347.

(2) P. MARIE et Mme ATHANASSIO BÉNISTY, Troubles nerveux purement fonctionnels consécutifs à des blessures de guerre. *Société de Neurologie*, 18 février 1915.

(3) A. LÉRI, Sur les pseudo-commotions ou contusions médullaires d'origine fonctionnelle. *Société de Neurologie*, 18 février 1915.

(4) ROUSSY, Accidents nerveux produits à distance par éclatement d'obus. *Société de Neurologie*, 3 décembre 1914.

(5) BONHOEFFER, Les soi-disant paralysies par action à distance des explosifs. *Berliner Gesell. f. Psychiatrie, u. Nervenkrankheiten*, 14 décembre 1914. *Neurol. Centralblatt* 1915, n° 2, p. 73.

(6) KARPLUS, Sur les affections consécutives à l'explosion des obus. *Wien. Klin. Woch.*, 1915, n° 6.

eutable, le caractère purement névrosique d'un nombre imposant de paraplégies survenues consécutivement à la déflagration d'obus. Quant à vouloir faire le départ entre celles de ces paraplégies qui sont névrosiques et celles qui sont simplement simulées, il faut y renoncer à coup sûr. Les travaux de Babinski ayant démontré le caractère pithiatique des accidents hystériques, on ne conçoit même plus l'existence possible de signes objectifs permettant de faire le départ entre l'hystérie et la simulation, entre le pithiatisme inconscient et involontaire et le pithiatisme conscient et volontaire. Essayer de faire ce départ sans avoir arraché un aveu au patient, c'est sortir du domaine de l'observation stricte pour s'abandonner à l'impression psychologique, quand ce n'est pas à de simples questions de sentiment.

Il est plus simple et moins injuste d'adopter pour tous ces cas, sans distinction subtile et arbitraire, la même ligne de conduite. Le psycho-thérapeute ne doit point chercher ici simplement à convaincre, mais à imposer sa volonté avec fermeté. Il doit user de tous les moyens, dût-il paraître brutal, pour harceler son malade et l'arracher à l'inertie où il se complait. Si le neurologue n'a pas ici le beau rôle, c'est beaucoup moins sa faute que celle des médecins qui, moins perspicaces ou moins tenaces, ont laissé s'enraciner pendant des mois des troubles qu'il eût été facile de guérir au lendemain de leur apparition.

A côté de ces cas de paraplégie fonctionnelle, il existe, à n'en pas douter, un certain nombre de paraplégies organiques par déflagration d'obus à courte distance. Heitz (1) publiait récemment cinq observations ayant tous les caractères d'organicités exigibles. On relève en effet dans ces observations tout ou partie des symptômes suivants : abolition unilatérale ou bilatérale des réflexes rotuliens, abolition d'un ou de plusieurs réflexes cutanés, anesthésie affectant la topographie radiculaire avec prédominance au niveau des territoires cutanés répondant aux racines sacrées, anesthésie de caractère variable affectant suivant les cas le type syringomyélique pur, le type syringomyélique prédominant ou le type total, troubles sphinctériens plus ou moins prolongés et parfois même escarres du decubitus précoces. Deux de ces cas ont été mortels (il n'a pas été pratiqué d'autopsie). L'amélioration avec disparition progressive, mais encore incomplète des symptômes susmentionnés, a été notée dans les autres cas cinq mois après le traumatisme.

Il faut rapprocher des observations de Heitz un certain nombre d'autres faits publiés par Elliott (2), Ravaut (3), Garbo (4) et un certain nombre beaucoup plus important encore d'observations non publiées : la plupart des chefs d'ambulance avec lesquels nous sommes entrés en relation au début de la campagne nous ayant mentionné oralement quelques faits analogues. Tout récemment enfin, Ravaut présentait à l'Académie de Médecine (5) une note sur les caractères du liquide céphalo-rachidien observé en pareil cas. Il montrait que l'on peut

(1) J. HEITZ, Cinq cas de paraplégie organique consécutive à des éclatements d'obus sans plaie extérieure. *Paris médical*, 22 mai 1915, p. 78 à 85.

(2) T. ELLIOTT, Transient paraplegia from shell explosions. *British Medical Journal*, 12 décembre 1914. Quatre observations dont trois cas de paraplégie organique.

(3) RAVAUT, Les hémorragies internes produites par le choc vibratoire de l'explosif. *Presse médicale*, 8 avril 1915. Un cas de paraplégie organique.

(4) GARBO, A propos du choc nerveux causé par l'explosion des obus. *Wien. Klin. Woch.*, 1915, n° 4.

(5) RAVAUT, Les blessures indirectes du système nerveux déterminées par le « vent de l'explosif ». *Presse médicale*, 26 août 1915.

mettre en évidence par l'examen cytologique et par la recherche de l'albuminorachie l'existence d'un processus hémorragique discret. Cette dernière constatation est fort importante et il est regrettable que les observations publiées jusqu'ici ne mentionnent pas l'état du liquide céphalo-rachidien. Il y a là un nouveau caractère d'organicité d'autant plus précieux qu'il existe précisément à la période de début pendant laquelle le départ n'est pas toujours aisé entre la paraplégie fonctionnelle et la paraplégie organique.

Mais si ces documents inévitablement concis démontrent d'une façon indiscutable l'existence de la paraplégie organique par déflagration d'obus, ils ne permettent pas d'en établir la sémiologie précise aux diverses phases de son évolution, lorsque, lentement régressive, elle achemine le malade, par étapes, vers la guérison.

Comment en serait-il autrement? Si précis que soient les auteurs des communications sus-mentionnées, ils n'ont pu suivre les malades que pendant une courte période de l'évolution de leur affection : la phase de début, s'ils observaient dans une ambulance du front, et la période d'état ou la phase terminale, s'ils observaient dans les centres de neurologie de l'arrière. Sur la période qu'ils n'ont pas observée eux-mêmes, ils n'ont possédé que des renseignements de seconde main succincts et, par définition même, fort incomplets. Nous n'avons eu sous les yeux jusqu'à présent aucune observation vraiment démonstrative et en quelques points comparable à l'observation qui constitue la justification de ce travail. Par une série de circonstances heureuses et fortuites, il nous a été donné en effet de recueillir une observation vraiment complète qui embrasse à la fois la période de début, la période d'état et la phase terminale, avec restitution *ad integrum* presque complète, soit un stade évolutif de près de six mois (1).

L'observation que nous allons relater avec tous les détails et les schémas de sensibilité relevés au jour le jour constitue donc vraiment, croyons-nous, une contribution intéressante à l'étude sémiologique des paraplégies organiques par déflagration.

OBSERVATION. — L. F..., sergent, occupait une de ces petites chambres de repos creusées sous terre en arrière des tranchées et qui en dépendent, lorsqu'un obus de 77, entré par la porte, vint éclater en arrière de lui. Cette petite chambre mesurait un mètre de haut sur 2 mètres environ de longueur; deux hommes pouvaient s'y étendre côte à côte. Au moment de la déflagration, il était étendu au côté d'un de ses camarades, cependant qu'un troisième soldat était assis à côté d'eux. L'obus vint éclater derrière sa tête dans le court espace de 30 centimètres environ qui séparait celle-ci de la cloison postérieure. La déflagration produisit un éboulement et le malade, sans être projeté, fut recouvert d'une couche de terre et de pierres peu volumineuse qui n'excédait pas 20 centimètres.

(1) Le malade a été en effet admis à notre ambulance divisionnaire, 24 heures après l'accident. Nous avons pu l'y examiner attentivement avec notre médecin-chef, M. le médecin-major Plisson. Il y est resté trois jours, puis a été évacué sur une ambulance immobilisée où nous l'avons réexaminé huit jours plus tard, grâce à l'amabilité de M. le médecin-major Levrat. Nous avons d'ailleurs, dès le 1^{er} mars, présenté notre malade, avec M. le médecin-major Plisson, à la Société de médecine militaire d'Amiens, et, dès lors, nous attirons l'attention sur l'existence d'une hémorragie céphalo-rachidienne discrète avec albuminorachie, fait qui a été depuis signalé par Ravaut. Nous avons pu revoir le malade à l'hôpital de Dol un mois et demi après le traumatisme. Puis, le malade étant hospitalisé au Centre de Neuropathologie de Rennes où nous avions été nous-même rappelé, nous avons pu, grâce à l'obligeance de notre médecin-chef, M. Léri, le suivre jusqu'à complète guérison. Nous tenons à remercier ici tous ceux qui ont ainsi facilité notre tâche.

L'éboulement n'a pas été suffisant pour constituer en lui-même un traumatisme ; le malade ne présente d'ailleurs aucune ecchymose immédiate ou tardive. On le dégage facilement et, aidé de deux brancardiers, il peut s'acheminer péniblement jusqu'au poste de secours qui n'est pas à plus de quatre cents mètres de la tranchée. A aucun moment, il n'a perdu connaissance ; un quart d'heure s'est à peine écoulé entre le traumatisme et le moment où le malade arrive au poste de secours. A dater de cet instant, il ne peut plus faire exécuter aucun mouvement à ses jambes ; il est complètement paraplégique. L'accident est arrivé le 6 février au soir, à 4 heures ; le malade est amené à l'ambulance et examiné 24 heures exactement après le traumatisme.

A ce moment, on note l'existence d'une paraplégie complète ; le blessé parvient à peine à détacher les talons du brancard. Mis debout et soutenu sous les deux bras, il s'effondre et parvient à peine à déplacer les pieds et à les porter un peu l'un devant l'autre. Les réflexes rotuliens sont légèrement forts, cependant que les réflexes achilléens paraissent

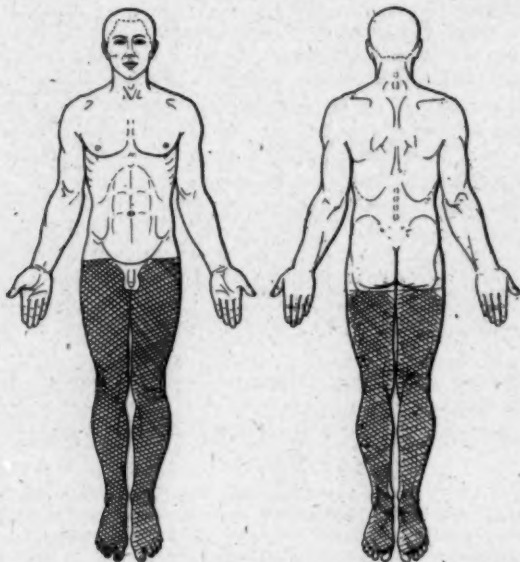


FIG. 1. — Vingt-quatre heures après le traumatisme
Anesthésie à tous les modes dans tout le territoire correspondant aux régions
couvertes de hachures.

plutôt faibles. Il n'y a pas de clonus de la rotule, pas de trépidations épileptiques. La flexion forcée du pouce et des orteils ne détermine aucun réflexe de défense.

Anesthésie tactile complète remontant jusqu'à la racine de la cuisse, un peu au-dessous du pli inguinal. Anesthésie à la douleur complète pour les excitations faibles, dans le même territoire cutané. Quant aux excitations fortes, elles sont, dans les mêmes limites, perçues avec un retard manifeste. Enormes erreurs de localisation. La piqûre de la jambe et même du pied est perçue comme pincement et localisée au-dessus du genou. La piqûre de surprise n'est pas perçue. Analgésie thermique complète : la sensation thermique n'est même pas perçue comme contact ; la brûlure au fer rouge est cependant perçue, mais avec un très gros retard. L'analgésie thermique remonte en avant jusqu'à la racine de la cuisse, en arrière elle laisse indemne le périnée et la région fessière. Le sens des attitudes est absolument nul ; le malade ne perçoit pas les modifications de position imprimées passivement à ses orteils (fig. 1).

Les réflexes cutanés sont non seulement conservés, mais encore nettement exagérés ; le réflexe crémastérien, très accusé, apparaît à toutes les excitations un peu intenses

portant en un point quelconque du membre inférieur, cuisse ou jambe, face externe ou face interne, et même lorsque le malade déclare ne rien sentir. Le réflexe cutané plantaire est normal sur le bord externe comme sur le bord interne. Les réflexes d'Oppenheim, de Schaeffer, de Gordon, n'existent pas dans le cas particulier. (Mais ces derniers réflexes manquent souvent, ainsi que nous avons pu nous en rendre compte par une recherche systématique.)

Une légère piqure dans le territoire anesthésique ne détermine aucune réaction pupillaire; la piqure énergique détermine par contre un réflexe pupillaire peu accusé. (Nous n'attachons pas d'ailleurs une grande valeur à ce réflexe que nous avons cherché systématiquement dans bien des cas et qui nous a paru très variable d'un individu à l'autre.) La piqure énergique ne détermine pas de modification dans le nombre des pulsations.

Douleur spontanée dans la région dorso-lombaire, légèrement exacerbée par la pression au niveau de D 11, D 12, L 1 et L 2. Pas d'ecchymose. Colonne vertébrale souple.

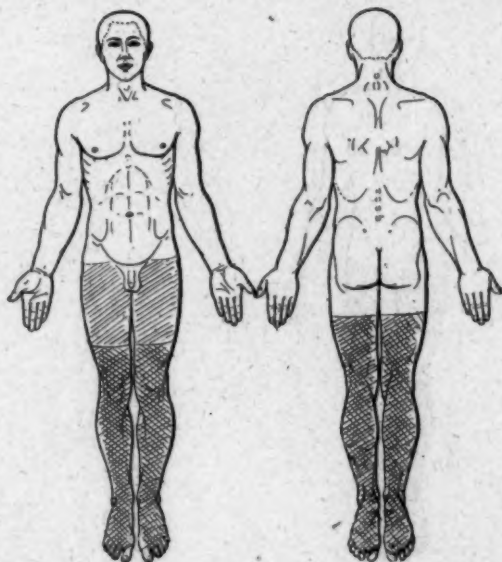


FIG. 2. — Quarant-huit heures après le traumatisme.

Anesthésie à tous les modes dans le territoire correspondant aux régions couvertes de hachures croisées. La thermalgésie débordé cette zone et s'étend en outre sur les régions couvertes d'une seule rangée de hachures.

8 février 1915. — Les symptômes notés le jour précédent se sont peu modifiés. L'anesthésie a cependant déjà légèrement rétrogradé. Si la thermalgésie remonte toujours jusqu'à la racine de la cuisse, en revanche, l'anesthésie tactile et à la piqure ne remonte qu'à mi-cuisse; la limite de cette anesthésie — le fait est intéressant à noter et a été très nettement observé — est segmentaire. C'est une anesthésie en bas. Il n'existe pas à proprement parler de trouble sphinctérien. Le malade est constipé depuis l'accident, mais il n'a pas de troubles de la miction (fig. 2).

Ponction lombaire : grosse hypertension, liquide clair non laqué. Après centrifugation, pas de culot sanglant macroscopique, mais à l'examen microscopique, surtout avant fixation, quelques hématies plus abondantes que les lymphocytes. On en compte trois ou quatre par champ microscopique (oculaire 3, objectif 7). La recherche de l'albumine détermine dans le liquide céphalo-rachidien un louche un peu plus marqué qu'à l'état normal.

15 février 1915. — La motilité s'est améliorée; le blessé peut détacher du lit l'un et

l'autre talon et les élever l'un après l'autre à 30 centimètres au-dessus du plan sur lequel il repose; l'opération est laborieuse et le malade ne peut les maintenir longtemps dans cette position. Le réflexe rotulien gauche est nettement exagéré; le droit est aussi un peu fort; ébauche de trépidation épileptoïde, très atténuée d'ailleurs. Pas de réflexe de défense, les réflexes crémastériens sont très nettement diminués; ils ne sont plus exagérés comme aux deux examens précédents et n'apparaissent plus à l'excitation d'une région quelconque du membre inférieur. Ce fait est d'autant plus frappant que l'excitation cutanée est maintenant mieux perçue. Réflexes cutané abdominal et cutané plantaire normaux. L'analgésie thermique remonte à l'heure actuelle jusqu'au genou en avant, un peu moins haut en arrière. Les excitations thermiques ne sont même pas perçues comme contacts; l'analgésie thermique est moins complète à la jambe qu'au pied, tout au moins pour les excitations prolongées. L'anesthésie, ou plus exactement l'hypoesthésie tactile, présente par contre une topographie nettement radiculaire; elle occupe

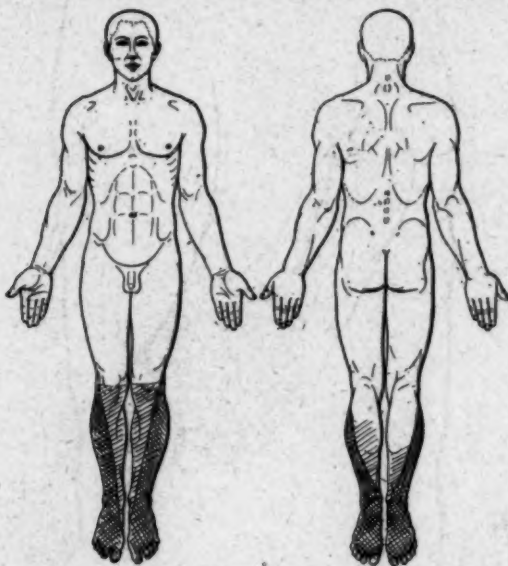


FIG. 3. — Huit jours après le traumatisme.

Même légende que la figure 2.

une bande à la face externe de la jambe, ainsi que la face plantaire et dorsale du pied. Dans cette même zone, anesthésie à la piqure légère, qui est cependant parfois perçue comme une sensation tactile. A la cuisse, on ne note plus d'erreur de localisation; à la jambe, erreur de localisation ne dépassant pas deux à trois doigts et paraissant surtout marquée à l'extrémité; ainsi une piqure faite un peu au-dessus de la cheville est perçue à mi-jambe (fig. 3).

24 mars 1915. — Amélioration progressive; le malade s'est mis à marcher depuis le 15 mars; la marche est mal assurée, hésitante et ne peut se faire sans canne. La force de flexion et d'extension des jambes est cependant assez bonne et le malade résiste bien aux mouvements provoqués. Les réflexes rotuliens sont un peu forts, surtout le gauche; les réflexes achilléens sont égaux et normaux; il n'y a pas de trépidation épileptoïde ni de clonus de la rotule; les réflexes cutanés plantaires sont normaux. On ne constate plus aucun trouble des sensibilités segmentaire, tactile et à la piqure. Par contre, erreurs dans l'appréciation des sensations thermiques au niveau de la plante des deux pieds et sur la surface des orteils. Le malade perçoit bien à ce niveau les sensations tactiles.

29 mai 1915. — L'amélioration de la motilité s'est encore accusée. Le malade s'est mis à marcher sans canne, mais il s'est alors aperçu qu'il boitait un peu de la jambe gauche; cette boiterie est en effet assez nette. A l'examen, cette diminution de la force du côté gauche est d'ailleurs manifeste : le malade ne peut fléchir ni étendre la jambe; il ne peut mettre son pied en flexion dorsale lorsque l'on résiste à ses mouvements, alors qu'il y parvient aisément de l'autre côté. Le réflexe rotulien gauche est toujours plus fort et plus brusque : la différence entre la force des deux réflexes est peu accusée, mais constante : réflexes achilléens égaux, réflexes cutanés plantaires normaux; le réflexe crémastérien se produit pour toute excitation de la cuisse, mais il est léger et n'est plus déterminé par les excitations de la jambe. Les douleurs persistent au niveau du dos. Ces douleurs sont spontanées, continues, exacerbées par la pression et par les



FIG. 4. — Quatre mois après le traumatisme.

Il ne persiste que de la thermoanesthésie : simple retard de perception dans les zones correspondant aux hachures les plus espacées, erreurs fréquentes dans les zones correspondant aux hachures moins espacées, thermoanesthésie complète dans les zones correspondant aux hachures les plus serrées. Nous ne donnons ici que les schémas correspondant au pied gauche. A droite, les troubles sont moins accusés, mais ont même topographie.

mouvements. Les quelques douleurs lancinantes observées au début dans les membres inférieurs ont disparu. Hypoalgésie thermique occupant l'extrémité des deux pieds et la plante, surtout la région du talon et l'avant-pied. Cette hypoesthésie thermique est aussi très manifeste au niveau de la face supérieure des orteils; elle est surtout caractérisée par un retard considérable de la sensation thermique, qui n'est perçue qu'après un contact prolongé. Les erreurs d'appréciation sont de plus très fréquentes. Aucun trouble des autres sensibilités. Les mensurations des membres inférieurs donnent les mesures suivantes : à 26 centimètres au-dessous de l'épine iliaque antéro-supérieure, la circonférence de la cuisse mesure 53 centimètres à droite et 52 centimètres à gauche. A 25 centimètres au-dessus de la malléole externe, la circonférence de la jambe mesure 33 cent. 1/2 à gauche, 35 1/2 à droite; et, à 7 centimètres de la tubérosité du tibia, 33 1/2 à gauche, 34 1/2 à droite (fig. 4).

Électro-diagnostic. (Docteur Mahar.) — Crural, Se Nf 4 milliampères 1/2 à droite, 9 à gauche. Jumeau et Soléaires, 4 1/2 à droite, 9 1/2 à gauche. Jambier et extenseur, 2 à droite et 6 à gauche. Pédieux, 1 1/2 des deux côtés. Pas d'inversion, secousse normale et brève, un peu plus paresseuse cependant à gauche qu'à droite. *Hypoeccitabilité galvanique simple du côté gauche.*

28 juillet 1915. — Le malade maintenant paraît tout à fait normal : il ne boite plus et est sensiblement aussi fort du côté gauche que du côté droit. Les mensurations du mollet donnent un centimètre de plus à gauche qu'à l'examen précédent. Les douleurs de la région dorso-lombaire sont beaucoup moins vives mais persistent encore et sont surtout réveillées par la pression. La thermoanalgésie paraît encore avoir rétrogradé ; il n'y a plus de thermoanalgésie nette au niveau du pied gauche ; à droite, par contre, le malade ne perçoit aucune sensation thermique au niveau des deux derniers orteils, face

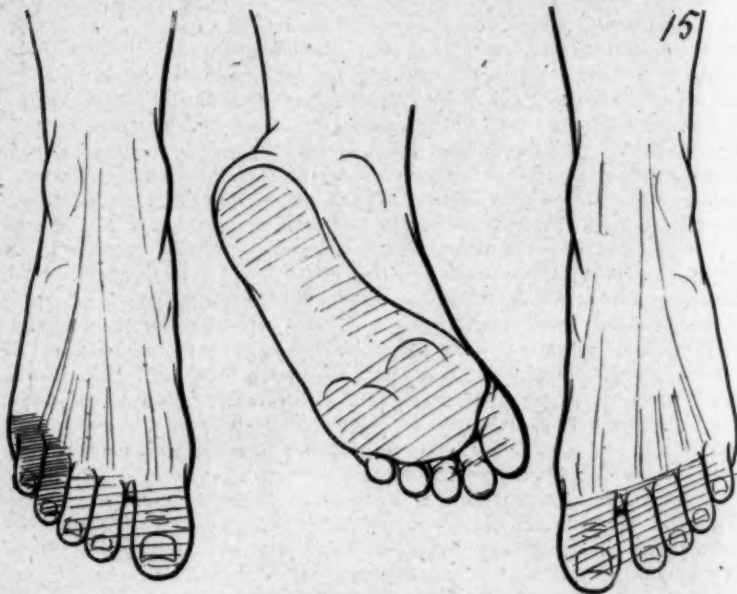


FIG. 5. — Six mois après le traumatisme.

Il ne persiste plus qu'une thermoanesthésie très localisée et qui n'est complète que dans le territoire correspondant aux régions couvertes des hachures les plus serrées. Dans les régions correspondant aux hachures espacées, on note simplement du retard des sensations thermiques et des erreurs fréquentes.

supérieure et au niveau de la plante du pied, sauf pour les contacts extrêmement prolongés, et encore les erreurs sont-elles fréquentes. Il persiste d'ailleurs un peu de retard dans la perception des sensations thermiques de l'autre côté, dans les mêmes régions. Le réflexe rotulien gauche est toujours légèrement plus fort, mais la différence est maintenant bien peu nette. En dépit de ces séquelles insignifiantes, le malade peut être considéré comme guéri : il va partir en convalescence (fig. 5).

Électro-diagnostic. (Docteur Cottenot.) — Crural : Se Nf 10 milliampères 1/2 à droite, 10 à gauche ; jambier, 6 milliampères des deux côtés ; extenseur, 7 milliampères des deux côtés ; jumeau, 3 milliampères à droite, 3 1/2 à gauche. Il n'existe donc plus de différence appréciable entre l'excitabilité des muscles de l'un et l'autre côté ; les secousses sont normales aussi bien à gauche qu'à droite.

L'observation que nous venons de rapporter est, à n'en pas douter, un cas de paraplégie par déflagration organique. À défaut d'autres signes objectifs, les

caractères du liquide céphalo-rachidien (hémorragies cytologiques, albumino-rachie), l'atrophie et l'hypoexcitabilité musculaire du membre inférieur gauche, l'exagération du réflexe rotulien du même côté, suffiraient à l'authentifier. On y retrouve : la rachialgie intense et persistante avec irradiations, le long des sciatiques, si souvent notée, et qui survit ici à tous les autres symptômes, constituant la séquelle la plus tenace; les troubles de la sensibilité avec thermo-analgésie prédominante; les troubles sphinctériens y font par contre défaut. Sans revenir sur tous les détails de cette observation, nous voudrions simplement retenir l'attention sur quelques particularités qui nous ont frappé.

L'anesthésie a affecté, pendant les premiers jours, le type segmentaire le plus pur et le plus franc sans rien dans la disposition de cette anesthésie (limites ou variation d'intensité) qui pût faire soupçonner l'évolution ultérieure vers le type radiculaire. Il y avait donc, quoi qu'on en ait dit, quelque vérité dans le dogme médical ancien qui attribuait à l'hématomyélie des troubles de la sensibilité du type segmentaire. Quelle qu'en soit l'explication, il est certain que ce type d'anesthésie peut s'observer à la phase de début. Le fait précédent, que nous avons observé très minutieusement, ne laisse subsister aucun doute à ce sujet. On ne saurait cependant, étant données les modifications évolutives de cette anesthésie, y voir un argument en faveur de la théorie de la métamérie sensitive médullaire. A cette même phase l'anesthésie était totale, frappant tous les modes de sensibilité tout en laissant subsister quelques sensations imprécises et fort mal localisées comme réponses aux excitations douloureuses intenses (piqûre énergique, brûlure au fer rouge). Pour employer la terminologie de Head, la sensibilité protopathique (ou sympathique) subsistait seule, la sensibilité épicrotique ayant disparu. Deux faits étaient enfin particulièrement remarquables, l'énormité des erreurs de localisation et l'exagération du réflexe crémasterien qui déterminait toute excitation (non perçue) des membres inférieurs. Toutes ces particularités disparurent d'ailleurs pour céder le pas à une anesthésie type syringomyélique à localisation radiculaire en tout point classique et qui, occupant des territoires de plus en plus restreints, rétrocéda elle-même jusqu'à disparition presque complète.

Ajoutons enfin qu'en l'absence même de toute vérification, on doit admettre qu'il s'agit, dans tous ces cas de paraplégie par déflagration, d'hématomyélies traumatiques analogues aux hématomyélies des cloches à plongeur. Si la dépression est ici, selon toute vraisemblance, moindre, la brusquerie est plus grande, et l'on sait quelle est l'importance de ce dernier facteur (1). Comme dans ces derniers faits, les embolies gazeuses et ruptures vasculaires par déga-

(1) Le professeur Pierre Marie a bien voulu attirer notre attention sur la communication de R. Arnoux (Société des Ingénieurs civils de France, 25 juin 1915), qui apporte des précisions intéressantes sur les chiffres des dépressions atmosphériques dues aux déflagrations d'obus. Ayant eu l'occasion d'étudier un baromètre anéroïde de poche mis hors d'usage par l'explosion d'un gros obus allemand chargé d'explosif brisant, il s'aperçut qu'il était simplement dérangé et qu'il avait en réalité fonctionné comme un baromètre *a minima*. Il put donc calculer que l'explosion avait donné lieu à la formation dans la pièce et là où se trouvait l'instrument, à une distance d'au moins 3 mètres du point d'explosion, d'une dépression barométrique statique très brève de 350 millimètres de mercure, à une vitesse de refoulement de l'atmosphère de 276 mètres par seconde et à une pression dynamique de 10 360 kil. par mètre carré.

Dans les cas de maladie des caissons, la dépression n'ayant pas excédé parfois deux atmosphères (J. Lépine) ou même une atmosphère, on comprend qu'une dépression d'une demi-atmosphère due à une déflagration d'obus puisse réaliser les mêmes accidents.

gement gazeux ne doivent pas être seules en cause; il doit se produire en plus un engorgement capillaire par refoulement du sang de la périphérie vers le centre. Jean Lépine a bien montré la constance de cet engorgement capillaire que l'on retrouve sur toutes les coupes aussi bien dans les faits expérimentaux que dans les faits anatomo-cliniques de maladie des caissons.

Recherches histologiques sur l'état du Cerveau chez les Animaux injectés avec le Suc Pancréatique, par M. le professeur C.-J. PARHON et Mlle le docteur EUG. VASILIU.

Dans une série de travaux, l'un de nous s'est occupé du rôle important qui revient aux altérations des glandes endocrines dans la pathologie mentale. La démence précoce — entre autres psychoses — semblait déjà *a priori*, à plusieurs auteurs, comme devant être en rapport avec des modifications des glandes génitales. Les recherches de Fauser ainsi que des auteurs qui ont étudié après lui la séro-réaction d'Abderhalden dans la démence précoce ont montré la grande fréquence de cette réaction pour le testicule ou l'ovaire (suivant le sexe) au cours de cette psychose. L'un de nous, avec Mlle Marie Parhon, a pu confirmer ces résultats et montrer en outre, d'accord avec les résultats de Fischer, une réaction positive presque constante pour le pancréas.

Mais on peut discuter toujours sur ce qui est primitif et ce qui est secondaire dans de pareils cas : le trouble glandulaire ou l'altération du cerveau, etc.

Dans cet état de choses, il nous a semblé qu'il était très utile d'entreprendre une série de recherches expérimentales sur la façon dont le cerveau se comporte lorsqu'on modifie la composition du milieu intérieur par l'injection de différentes substances et surtout de sucs glandulaires.

Nous avons commencé de pareilles recherches et nous étudions dans cette note l'état histologique du cerveau chez les chiens qui ont reçu des injections de suc pancréatique.

Nous avons étudié à ce point de vue cinq chiens. Le premier (chien de taille moyenne comme les quatre autres), reçut le 9 décembre 5 grammes de pancréas de bœuf trituré dans 18 centimètres cubes d'eau physiologique. Ce liquide fut injecté dans la carotide. Nous avons choisi cette voie pour faire pénétrer la substance étrangère directement dans le cerveau. Pourtant nous avons été obligé de lier la carotide pour arrêter l'hémorragie et il en fut de même pour l'injection ultérieure qui eut lieu le 17 décembre dans la carotide du côté opposé (4 grammes de pancréas de bœuf dans 18 grammes d'eau physiologique). Après la seconde ligature, l'animal fut incapable de se tenir debout et il fut sacrifié le 18 décembre. En outre, on constata que la plaie cervicale avait suppuré. En attendant que nous étudions mieux la technique des injections intracarotidiennes chez les animaux, technique que Pitulesco et Carniol ont étudiée chez l'homme, nous résolûmes de pratiquer les autres injections par la voie intrapéritonéale.

Un second chien reçut donc par cette dernière voie 90 centimètres cubes de liquide contenant 66 gr. 40 de pancréas (le 4 janvier), puis une autre dose de 88 gr. 6 de glande dans 120 centimètres cubes de liquide. Il succomba le 28 janvier, la seconde injection ayant été pratiquée le 27 janvier. Mêmes injections, les mêmes jours, chez un autre chien qui fut sacrifié le 30 janvier.

Un autre animal reçut 100 grammes de pancréas dans 150 grammes d'eau physiologique, le 21 janvier. Il succomba pendant la nuit.

Enfin le cinquième animal reçut 47 grammes de glande dans 80 centimètres cubes d'eau physiologique. Il succomba également pendant la nuit.

Les altérations trouvées dans le cerveau de ces animaux consistent en modifications cellulaires telles que chromatolyse plus ou moins intense, très fréquemment en présence de nombreuses vacuoles donnant à la cellule un aspect réticulé, homogénéisation du noyau, plus rarement la cellule apparaît aplatie latéralement, rappelant la lésion dite de sclérose cellulaire. Les cellules satellites ne nous ont pas semblé proliférées. On trouve souvent de pareilles cellules plus nombreuses dans le cerveau de chiens normaux que dans ceux ayant reçu des injections.

En outre, les altérations ne nous ont pas semblé toujours en rapport précis avec la quantité de glande injectée, avec la durée de survie ou la voie d'injection. L'animal ayant reçu les injections intracarotidiennes, malgré la ligature des artères et la plaie cervicale suppurée, présente des cellules bien conservées, sans homogénéisation nucléaire, sans chromatolyse certaine, etc. (1).

Un fait digne d'être noté est la présence assez fréquente dans le cerveau des animaux injectés de cellules binucléolées. Exceptionnellement nous avons trouvé de pareilles cellules aussi dans les cerveaux de chiens considérés comme normaux. Mais seulement une ou deux cellules sur une coupe et parfois aucune, tandis que leur nombre sur les coupes de cerveaux des chiens injectés est en général plus grand; 9-6-8, voire même 22. Ce nombre fut trouvé chez le chien ayant reçu des injections intracarotidiennes.

On peut se demander si la modification du milieu intérieur par la présence de substances pancréatiques ne détermine pas une irritation de la cellule nerveuse conduisant à la lipartition nucléolaire.

Chez deux chiens nous avons rencontré des altérations qui ne semblent pas en rapport avec les injections pancréatiques. Chez l'un on trouve dans une circonvolution des altérations de sclérose névrogique et bouleversement de la stratification, lésions qui semblent de date très ancienne. Chez l'autre on trouve des lésions inflammatoires avec infiltrations lymphocytaires dans la couche moléculaire. Il semble s'agir ici d'un processus méningo-encéphalitique. Il est à noter que cet animal présentait au moment de la première injection un écoulement nasal.

Nous nous proposons de continuer ces recherches en étudiant les modifications cérébrales dans différentes conditions qui modifient le milieu intérieur, car nous espérons pouvoir en tirer des conclusions sur la pathologie générale des cellules cérébrales ainsi que sur la pathogénie de certains psychoses.

Essais de Thérapeutique biologique dans les Myopathies primitives, par MM. le professeur C.-J. PARNON et le docteur E. SAVINI (de Jassy). (Travail de la Clinique de maladies nerveuses et mentales de la Faculté de Médecine de Jassy.)

La question des myopathies atrophiques dites primitives constitue une des grandes énigmes de la pathologie. Nous ignorons, en effet, presque tout en ce qui concerne la pathogénie de ces affections, dont ce qu'on peut dire jusqu'à

(1) Il est vrai qu'il a reçu des doses de beaucoup moindres que les autres animaux mais par la voie qui semblait devoir apporter les modifications maximales.

présent, c'est que nous avons affaire à un trouble de la nutrition musculaire, à ce qu'il semble indépendant du système nerveux.

On peut même penser que le trouble de la nutrition est plus général, vu la présence fréquente des altérations osseuses, articulaires, tendineuses ou des troubles des glandes endocrines tels que : atrophie ou hypertrophie thyroïdienne, atrophie testiculaire, oxyphexidie, gérodermie génito-dystrophique, démence précoce, etc.

Mais quel est le point de départ de tous ces troubles ; qu'est-ce qui est primitif et ce qui est secondaire ? ce sont des questions dont la solution nous échappe.

Dans cet état de choses on comprend que le traitement des myopathies atrophiques, dites — à tort ou à raison — primitives, reste le plus souvent sans résultat.

A notre avis il faut tâcher de mettre cette question — comme beaucoup d'autres — sur le terrain biologique. Il faut tâcher de connaître la biologie du muscle, c'est-à-dire ses conditions d'existence, le mécanisme de sa nutrition, etc.

De ces études sortira un jour — on peut l'espérer, — le traitement rationnel des myopathies. Pour le commencement on ne peut procéder que par tâtonnements. Nous avons pensé, conformément aux idées soutenues par Carnot sur les cytopoétines, et aux faits qu'il apporte à l'appui de ses idées, qu'on pouvait avoir quelques chances d'améliorer les myopathies, en employant des substances capables de stimuler la formation ou la régénération du tissu musculaire autrement dit des myocytopoétines.

Mais ces substances existent-elles ?

Quoi qu'il en soit, des recherches dans cette direction nous semblent des plus intéressantes.

On peut penser que de pareilles substances doivent se former pendant la régénération des muscles atrophés à la suite des lésions réparables des nerfs périphériques, ou dans des cas d'extirpations partielles des muscles. On peut estimer également que de pareilles substances pourraient exister chez les organismes en voie de formation, c'est-à-dire pendant la vie embryonnaire ou fœtale.

C'est dans cette direction que nous avons orienté notre attention et nous avons commencé, il y a une année, le traitement de deux enfants myopathiques par des muscles fœtaux.

Allard ainsi que Tordeus avaient déjà essayé l'opothérapie musculaire dans les myopathies primitives — avec quelque succès, paraît-il. — Mais ces auteurs ont employé des muscles adultes.

Nous résumerons ici, brièvement, les observations de nos deux cas et les résultats obtenus jusqu'à présent.

Il s'agit de deux enfants, frère et sœur, âgés respectivement de douze et de dix ans et atteints depuis plusieurs années de dystrophie amyotrophique.

La photographie du garçon figure dans l'excellente monographie que le professeur Marinesco (1) a consacrée aux maladies des muscles (fig. 39, p. 62.)

Parmi les faits les plus importants de son observation, retenons que sa taille est de 1^m.40, la tête brachicéphale et volumineuse (circonférence : 56^{cm}.5), les yeux entr'ouverts, l'impossibilité de dilater les narines, de siffler, de rider le front. Attitude myopathique caractéristique avec saillie de la région abdo-

(1) MARINESCO, *Maladies des muscles*. Paris. Baillière, 1910.

minale et fessière et lordose lombaire. Os graciles. Atrophie des muscles de la ceinture scapulo-humérale et du bras, atrophie modérée du grand dentelé et du grand dorsal, l'omoplate droite plus basse de 1^m,5 que la gauche et légèrement écartée du tronc, atrophie moins marquée des cuisses et des jambes, rétraction du tendon d'Achille surtout du côté droit. Abolition des réflexes tendineux. Démarche myopathique. Impossibilité de monter un escalier. Se lève comme un myopathique typique. Notons encore de l'hyperlaxité articulaire ainsi qu'un léger genu-valgum bilatéral. Pieds plats. Diminution de l'excitabilité électrique dans les muscles atrophiés.

Dans ses antécédents on trouve que le père est atteint de paralysie générale. La mère présente de l'hyperlaxité articulaire. L'enfant est né asphyxié avec circulaires du cordon. Il a commencé à marcher à près de deux ans.

Réaction de Wassermann négative. On a essayé à différents intervalles le traitement par le thymus, le testicule, l'hypophyse, l'électricité et bains hydro-électriques sans résultat.

Depuis plus d'un an il suit, comme sa sœur, le traitement par les muscles ou même par le suc préposé de fœtus de femelles gravides (porcelets, veaux), recueillis à l'abattoir. Le traitement a été commencé au mois de février 1914. Les enfants ont pris chacun une cuillerée de suc musculaire par jour pendant 6 mois. Pendant les autres 8 mois ils ont pris deux cuillerées par jour de suc fœtal (1) et depuis un mois ils prennent trois cuillerées par jour de cette même préparation.

On peut affirmer, à ce qu'il nous semble, qu'il existe en ce moment une certaine amélioration. On n'observe pas une atrophie certaine des muscles de la ceinture scapulo-humérale. Il peut siffler très bien. Il peut fermer les yeux avec des vides palpébraux. La force musculaire, qui était avant le traitement de 15 à 22 du côté droit et de 15 à 20 du côté gauche, fut trouvée de 25 à 27 du côté droit et 27-28 côté gauche le 15 mai 1915. En outre, l'enfant nous déclare qu'il marche plus facilement.

La seconde observation concernant la sœur du malade, âgée aujourd'hui de 40 ans, se trouve publiée *in extenso* dans le mémoire de docence de Mme Thérèse Savini-Castano (2). Retenons de son observation que la taille est de 1^m,24. La tête brachycéphale avec 0^m,53 de circonférence. Raréfaction des sourcils dans leur tiers extrême. Les frontaux, les sourciliers, le dilatateur des narines ne fonctionnent pas. Ride transversale comme chez son frère. Ne peut fermer les yeux avec force.

Attitude myopathique caractéristique comme chez son frère. Se lève de la même façon. Marche en dandinant. Abolition des réflexes tendineux. Hyperlaxité articulaire. Pieds plats. Cubitus valgum. Hypotonie musculaire. La réduction du relief musculaire est moins marquée dans ce cas. Diminution de l'excitabilité électrique. Elle suit le même traitement que son frère. L'amélioration semble ici encore plus prononcée. Les mouvements faciaux sont plus faciles, elle ferme mieux les yeux. La force musculaire, qui était, un peu avant le commen-

(1) Le suc musculaire a été préparé en triturant les muscles fœtaux dans leur poids de glycérine. Le suc fœtal a été préparé en triturant le fœtus entier après l'exclusion du tube digestif et sans ajouter aucun liquide, mais en ajoutant un peu d'acide salicylique pour empêcher la putréfaction.

(2) *Rodul distrophi asteo-ortho-musculare in etiologia si patogenia luxatii congenitale a coapoer*, Jassy, 1914.

cement du traitement, de 15 du côté droit et de 12-15 du côté gauche, fut trouvée de 15 à 30 du côté droit et de même du côté gauche.

Il nous semble donc que, dans les deux cas, il existe une certaine amélioration. Est-elle due au traitement? Ira-t-elle en progressant, et dans quelle mesure, par la continuation de celui-ci? Nous ne pouvons rien affirmer.

Nous nous contentons dans cette note de relater nos premiers essais et d'attirer l'attention des chercheurs sur le côté biologique des questions lorsqu'il s'agit de maladies endogènes et jugées incurables dans l'état actuel de la science.

SOCIÉTÉ DE NEUROLOGIE

DE PARIS

Séance du 7 octobre 1915.

Présidence de **Mme DEJERINE**, président.

SOMMAIRE

Communications et présentations.

I. M. A. SOUQUES, Anophtalmos familial. — II. M. A. SOUQUES, Abolition bilatérale des réflexes tendineux dans l'hémiplégie cérébrale infantile; pathogénie de cette abolition. — III. M. HENRY MEIGE, De certaines boiteries observées chez les « blessés nerveux ». Remarques morphologiques et physiologiques. (Discussions : MM. J. BASINSKI, SOUQUES, GILBERT BALLEZ, ALQUIER.) — IV. Mme ATHANASSIO BÉNISTY, Troubles trophiques très marqués localisés au niveau d'un doigt à la suite d'une lésion vasculaire par plaie de la paume de la main. — V. MM. PIERRE MARIE et Ch. CHATELIN, Un cas d'hémianopsie latérale homonyme gauche traumatique par lésion de la bandelette optique droite. — VI. MM. J. FROMENT et R. WEHRLIN, Un appareil de prothèse pour paralysie du médian. — VII. M. J. FROMENT, La paralysie de l'adducteur du pouce et le signe de la préhension. — VIII. M. PAUL SOLLIER, De la persistance des troubles fonctionnels pendant le sommeil. — IX. M. CHARTIER, Un cas de paralysie hystérique persistant chez un sujet en danger de mort par immersion.

COMMUNICATIONS ET PRÉSENTATIONS

I. Anophtalmos familial, par M. A. SOUQUES.

Parmi les anomalies congénitales du globe de l'œil, il en est une qui est très rare : c'est l'absence de ce globe. J'ai eu l'occasion d'en observer deux cas, chez deux frères. Ce caractère familial, joint à certaines particularités concomitantes : bilatéralité de l'affection, ptosis double, troubles cérébraux, m'ont engagé à présenter ces malades à la Société de Neurologie.

Il s'agit de deux frères, le cinquième et le huitième d'une famille de huit enfants. Le père serait mort à 57 ans d'albuminurie, la mère vivante et bien portante; ni les parents, ni les autres six enfants n'auraient d'anomalie semblable. Un de ces six enfants serait aveugle depuis l'âge de sept ans. Il m'a été impossible d'obtenir des renseignements précis sur la cause de cette cécité, ni, du reste, sur les antécédents pathologiques de cette famille.

Albert D... (fig. 1), âgé de 30 ans, se présente avec les paupières enfoncées et tombantes (*ptosis complet et bilatéral*), incapable de les ouvrir volontairement malgré tous ses efforts, mais capable de les fermer encore davantage et avec une grande énergie. Les paupières sont petites mais bien conformées à droite

comme à gauche; leur bord libre est garni de cils bien développés et pourvu de points lacrymaux; la fente palpébrale, très diminuée, mesure un centimètre et demi de longueur.

Si on les ouvre de force, on constate, ce qui a été fait à la naissance chez lui comme chez son frère, l'absence bilatérale du globe oculaire. Ni la vue, ni le toucher (pratiqué avec une tête d'épingle) ne permettent d'en constater le moindre rudiment. A la place du globe, on aperçoit une excavation peu accentuée: dans sa partie centrale, qui est la plus déprimée, sa profondeur n'atteint pas un centimètre. Cette excavation est tapissée par une membrane rosée, se continuant avec la conjonctive qui recouvre la face postérieure des paupières. Dans la partie centrale déprimée, cette membrane paraît doublée par une membrane blanchâtre, qui semble être le vestige de la sclérotique. Cette partie cen-

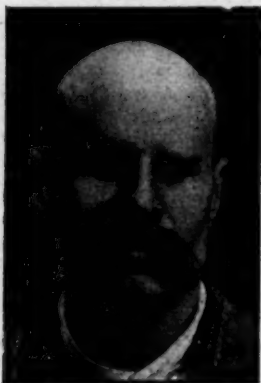


FIG. 1.



FIG. 2.

trale est animée de petits mouvements d'oscillation latérale, involontaires et inconscients, sorte de nystagmus; les mouvements sont exclusivement latéraux et ne peuvent être ni provoqués ni arrêtés par la volonté. Si on dit au sujet de « regarder » à droite, à gauche, en haut ou en bas, ou de tourner la tête d'un côté et d'autre, on n'aperçoit aucun mouvement volontaire ni associé. Si on touche la surface de cette excavation, on provoque l'occlusion réflexe des paupières.

Il est impossible d'apprécier l'état anatomique des glandes lacrymales. Elles existent, puisque la surface de l'excavation est humide, et que le malade a des larmes qui s'écoulent en partie sur les joues, en partie dans les fosses nasales, quand il pleure.

L'orbite est diminuée dans les diamètres vertical et transversal; il n'y a aucune espèce de kyste intra-orbitaire.

On ne relève pas d'autres anomalies somatiques appréciables. La taille est de 1 m. 48 et le corps étroit mais régulier dans sa conformation. Le front est un peu bombé; les dents, le palais, les cheveux, les sourcils ne présentent rien qui mérite d'être noté; la barbe et le système pileux du tronc et des membres sont relativement rares; les organes génitaux bien développés, toute hernie

absente. Les divers sens : ouïe, goût, odorat, tact, fonctionnent régulièrement. Pas d'anomalie cardiaque.

Il n'existe ni troubles moteurs, ni sensitifs, ni trophiques, ni vaso-moteurs appréciables.

Le *réflexe rotulien droit est exagéré*, le gauche fort; les achilléens, les tricipitaux sont forts des deux côtés. Le *réflexe plantaire droit se fait en extension*, le gauche en flexion; les crémastériens et les abdominaux existent.

De prime abord, l'intelligence paraît intacte, le sujet étant suffisamment instruit et ayant une bonne mémoire, mais, en réalité, il y a une certaine débilité mentale avec irritabilité du caractère.

Vincent D... (fig. 2), âgé de 23 ans, présente le même tableau morbide : même ptosis double, même absence bilatérale des bulbes oculaires, même état des paupières et de l'excavation rétro-palpébrale, mêmes mouvements nystagmiformes, même rétrécissement de l'orbite, même fonctionnement des glandes lacrymales. Inutile de détailler ces modifications; il faudrait répéter les mêmes termes que ci-dessus.

Il n'existe point d'autre anomalie somatique appréciable. Sa taille est de 1 m. 55 et le système pileux bien développé. Il n'y a ni troubles moteurs, ni sensitifs, ni trophiques. Il a été impossible d'examiner méthodiquement les réflexes, le sujet ne se prêtant pas à cet examen.

Il diffère surtout de son frère par l'existence d'une *débilité mentale* très marquée, constatée dès l'enfance, et par des *crises de fureur*, dans lesquelles il brise et déchire tout, qui l'ont fait interner depuis longtemps dans une section d'aliénés et qui nécessitent une camisole de sûreté en permanence. Mon ami M. le docteur André Riche, dans le service duquel il se trouve, a bien voulu me permettre de l'examiner.

En résumé, il s'agit essentiellement d'une anomalie congénitale, caractérisée par l'absence bilatérale du globe oculaire, et survenue chez deux frères, autrement dit, d'*anophtalmos* familial.

Ne s'agirait-il pas de *microphthalmos*? Cliniquement, il faut dire *anophtalmos*, mais, en l'absence de vérification anatomique, il importe de faire quelques réserves. Il y a, apparemment, un rudiment de sclérotique; les petites oscillations spontanées qu'on voit au centre de l'excavation paraissent indiquer que certains vestiges des moteurs de l'œil doivent s'insérer sur ce rudiment et déterminer cette sorte de nystagmus horizontal.

Il est possible qu'une dissection anatomique permit de retrouver des traces du bulbe oculaire. Zehender nie l'existence de l'*anophtalmos* et pense qu'il s'agit là de *cryptophthalmos*. Il est clair que le *microphthalmos* à son dernier degré peut cliniquement passer inaperçu. Il est certain aussi que, dans certains faits qualifiés d'*anophtalmos*, la nécropsie a montré que les globes oculaires existaient. Mais il n'en a pas toujours été ainsi, notamment dans les cas de Bartscher et de Sissa. Sous ces réserves nécessaires, je considère ces deux frères comme atteints d'*anophtalmos*.

Cet *anophtalmos* est simple, je veux dire non compliqué de kyste séreux congénital intra-orbitaire. Et c'est là encore un argument contre l'existence du *microphthalmos*, ce genre de kyste coïncidant plus souvent avec l'absence qu'avec la petitesse des globes oculaires.

L'absence des bulbes oculaires paraît ici à l'état d'isolement. Cependant, il existe des troubles cérébraux manifestes chez les deux frères. Ces troubles se traduisent chez l'un par une exagération des réflexes tendineux et par le signe

de Babinski dans le membre inférieur droit; chez l'autre par des troubles psychiques très caractérisés. Ces troubles se conçoivent aisément, si l'on pense que les vésicules optiques se développent aux dépens de la vésicule cérébrale antérieure, et que la rétine est en réalité une portion du cerveau.

Je tiens à souligner le caractère familial de ces deux cas d'anophtalmos, qui fait intervenir l'hérédité dans cette anomalie. Je ne sais pas si l'influence héréditaire a été signalée dans l'anophtalmos; elle l'a été dans le microphthalmos par quelques rares auteurs, tels que Mayerhausen, Falchi, Rava.

Dans mes deux cas, je ne pourrais faire que des suppositions sur l'état des voies optiques extra et intra-cérébrales, sur l'état des nerfs et des muscles de l'œil qui sont ici assurément intéressés, comme le prouvent le ptosis et les troubles moteurs des yeux. Je m'en abstiendrai. Dans quelques très rares observations, suivies d'autopsie, on a signalé l'absence du nerf optique, du chiasma, du corps genouillé interne (cas de Pervyse); l'atrophie des tubercules quadrijumeaux et des couches optiques (cas de Sissa), l'absence du nerf optique, des nerfs et des muscles moteurs de l'œil avec intégrité du cerveau (cas de Bartscher).

Quelle est la cause originelle de l'anophtalmos congénital? On est réduit aux hypothèses sur ce sujet. Il est difficile de supposer une non-formation, une agénésie des vésicules optiques. En effet, étant donné que le développement des vésicules optiques se fait aux dépens de la vésicule cérébrale antérieure, il faudrait presque forcément admettre la coexistence de lésions cérébrales incompatibles avec la vie. Il est plus rationnel d'admettre la formation de ces vésicules et puis leur disparition ou leur résorption, à une phase plus ou moins précoce de la vie embryonnaire, sous l'action de causes perturbatrices ignorées. L'examen histologique, en montrant l'existence de pigment choroidien ou d'éléments rétinien, par exemple, ferait vraisemblablement voir que la vésicule optique a existé.

Les causes pathologiques qui amènent la disparition des vésicules optiques nous sont inconnues. Il est permis de soupçonner dans la plupart des cas une infection fœtale. Le caractère familial de nos deux observations ne contredit pas forcément l'intervention d'une infection, mais il la rend plus obscure et pose conjointement le problème non résolu de l'influence héréditaire.

II. Abolition bilatérale des Réflexes tendineux dans l'Hémiplégie Cérébrale Infantile. Pathogénie de cette Abolition, par M. A. SOUQUES.

Dans l'hémiplégie cérébrale des enfants, comme dans celle des adultes, les réflexes tendineux sont exagérés du côté de la paralysie. C'est là une opinion qui, pour les auteurs classiques, ne comporterait pas d'exceptions. Il est cependant indiqué dans quelques rares observations que les réflexes tendineux ne sont pas exagérés ou qu'ils sont faibles. Ce qui ne veut pas dire qu'ils étaient diminués, faible n'étant pas plus synonyme d'affaibli que fort ne l'est d'exagéré; on pourrait plutôt en conclure qu'ils devaient être plus ou moins normaux. Mais il est dit parfois qu'ils sont diminués ou abolis.

Il importe, pour apprécier ces faits, de tenir compte de certaines causes d'erreur qui n'ont peut-être pas toujours été évitées. On sait que la contracture et les mouvements choréo-athétosiques peuvent empêcher ou gêner la production des réflexes et embarrasser l'interprétation, au point de ne pas permettre une

conclusion ferme. Avec un peu de patience et plusieurs examens répétés, on parvient généralement à une appréciation exacte. Quand il s'agit de diminution notable ou surtout d'abolition, l'erreur doit être pourtant assez aisée à éviter.

Il faut, à mon avis, classer ces derniers faits en deux catégories distinctes, suivant que l'abolition est limitée au côté hémiplegique ou qu'elle porte sur les deux côtés du corps. Cette distinction est aussi importante du point de vue pathogénique que du point de vue clinique.

Dans les faits de la première catégorie, où l'abolition est limitée au seul côté paralysé, il faut chercher l'explication soit dans le siège, l'étendue ou la nature du foyer cérébral, soit dans l'état des muscles ou des nerfs du côté paralysé (amyotrophie, névrite surajoutée, etc.) tout comme dans l'hémiplegie vulgaire de l'adulte. Je n'ai pas l'intention de m'occuper de cette catégorie.

Dans les faits de la seconde catégorie, dont je m'occuperai exclusivement, l'abolition des réflexes tendineux est générale, c'est-à-dire étendue aux côtés malade et sain. Le problème pathogénique est ici tout autre. Le foyer cérébral, cause de l'hémiplegie, et l'état des muscles et des nerfs du côté paralysé n'y jouent aucun rôle, évidemment, puisque l'irréflectivité est bilatérale. Je reviendrai sur ce chapitre après avoir résumé en quelques mots l'observation qui est le point de départ de cette note.

N..., âgé de 42 ans, a eu, à l'âge de 2 ans, une méningite accompagnée de convulsions et d'une cécité double, complète et définitive, que l'examen actuel montre due à une atrophie bilatérale de la pupille. Huit à dix ans après, au cours d'une angine peut-être diphtérique, il fut pris brusquement d'hémiplegie droite. On constate actuellement chez lui l'existence de cette hémiplegie avec hémichoréoathétose, amyotrophie diffuse et arrêt de développement des membres paralysés, sans contracture. Du côté hémiplegique, les réflexes tendineux sont abolis, à l'exception de l'achilléen qui existe, assez faible, et du radial qui est plutôt fort; le réflexe plantaire s'y fait en extension. Du côté sain, tous les réflexes tendineux sont abolis sans exception, et le réflexe plantaire se fait en flexion. J'ajoute que ce malade a des crises d'épilepsie et un crâne d'hydrocéphale, sans troubles intellectuels notables.

Il ne s'agit évidemment pas ici d'abolition des réflexes par amyotrophie. D'une part, l'amyotrophie est modérée, unilatérale, et la force musculaire, très satisfaisante, permet à ce malade de marcher longtemps sans fatigue. D'autre part, le fait que les réflexes sont abolis du côté sain ruine cette supposition. Il est même à remarquer que les réflexes de ce côté sont moins touchés que du côté paralysé, ce qui, ainsi qu'il sera dit plus bas, est en faveur de la pathogénie que j'exposerai.

S'agirait-il d'un tabes fruste, coïncidant avec une hémiplegie infantile? C'est la première idée qui vient à l'esprit. Je ne saurais l'admettre, l'amaurose tabétique n'apparaissant ni à cet âge, ni avec cette évolution rapide, au milieu de phénomènes de méningite. La réaction de Wassermann dans le sang est négative, et on ne trouve aucun stigmate d'hérédosyphilis. Il ne s'agit pas d'ailleurs d'une des causes capables de produire la perte générale des réflexes : cachexies, anémies, intoxications, polynévrites, tumeur de l'encéphale, etc. Il n'existe aucun signe de ces affections.

Je pense que l'abolition des réflexes est due à une altération des racines postérieures, de cette partie de ces racines qu'on appelle « nerf radicaire », altération qu'on retrouve non seulement dans le tabes, comme l'a démontré Nageotte, mais encore dans d'autres maladies. Il est à présumer que la perte

des réflexes est ici antérieure à l'apparition de l'hémiplégie. En effet, huit ans avant l'hémiplégie, l'enfant avait eu une méningite. Or, nous savons que certaines méningites peuvent provoquer le même tableau clinique que les tumeurs cérébrales : convulsions, amaurose, etc. L'hydrocéphalie et l'amaurose du malade plaident en faveur d'une méningite de cet ordre. On sait, d'autre part, depuis les travaux de Batten et Collier, que les tumeurs cérébrales déterminent assez souvent l'abolition générale des réflexes tendineux par lésion des racines rachidiennes. Si les auteurs ne sont pas d'accord sur le processus intime de cette lésion du « nerf radiculaire », les uns comme Nageotte faisant intervenir l'infection, les autres comme Lejonne la compression pure et simple du liquide céphalo-rachidien, le fait n'en est pas moins établi d'une manière indiscutable. Il faut donc admettre que, dans certains cas de méningite, avec et même sans symptômes de pseudo-tumeur, une lésion du « nerf radiculaire » peut se produire de la même manière que dans les tumeurs vraies, et amener, par suite, l'abolition générale des réflexes tendineux.

L'hémiplégie s'est greffée sur l'état méningé antérieur. L'existence actuelle des réflexes achilléen et radial, du côté paralysé, tandis que ces deux réflexes sont abolis du côté sain, ne va pas contre cette succession des accidents. Bien au contraire. Les réflexes auraient reparu du côté paralysé, comme peuvent reparaître unilatéralement les réflexes tabétiques abolis, ou plutôt presque abolis, lorsque survient une hémiplégie au cours d'un tabes.

On peut assurément admettre que la perte des réflexes et l'hémiplégie ont été contemporaines chez mon malade, et sont survenues, à l'âge de 10 ans, au cours de l'angine. Quoique cette hypothèse soit beaucoup moins vraisemblable que la précédente, je n'ai pas de preuves contre elle. Il faudrait savoir — ce que j'ignore — l'état des réflexes après la méningite, autrement dit avant l'apparition de l'hémiplégie. On pourrait même, à la rigueur, admettre que l'abolition des réflexes est postérieure à l'hémiplégie et qu'elle relève d'une tout autre cause. Mais cette supposition serait, dans l'espèce, tout à fait gratuite. Il n'est survenu, chez le sujet, depuis l'âge de 10 ans, aucune maladie connue, aucune infection ou intoxication capable d'abolir les réflexes.

Si la perte des réflexes était antérieure ou postérieure à l'hémiplégie, on a de bonnes raisons pour supposer qu'elle reconnaît une autre cause que celle-ci. Il s'agit alors d'une pure coïncidence de deux affections distinctes et successives chez un même sujet. A cet égard, comme à l'égard des réflexes, le problème est comparable à celui de l'hémiplégie chez les tabétiques. Ce sont, en effet, les mêmes données : la dégénération pyramidale peut-elle faire reparaître des réflexes abolis, quand elle est postérieure à la lésion radiculaire ; la lésion radiculaire, quand elle est postérieure à la dégénération pyramidale, peut-elle, au contraire, abolir des réflexes préalablement exagérés ?

C'est aussi la même conclusion. Il serait superflu de les discuter, surtout en présence d'une seule observation clinique et en l'absence de vérification anatomique de l'état des racines rachidiennes.

Si la perte des réflexes et l'hémiplégie étaient contemporaines, elles relèvent apparemment d'une même cause toxi-infectieuse qui a frappé simultanément le cerveau et les racines.

En tout cas, la pathogénie de l'abolition des réflexes tendineux me paraît être ici la suivante : altération des racines postérieures soit par l'action directe de la méningite sur le « nerf radiculaire », soit par la compression du liquide céphalo-rachidien en ce lieu d'élection, soit par les deux à la fois.

Il serait intéressant de savoir s'il a existé, ou s'il existe encore chez ce malade, des signes d'altération des méninges spinales, tels que lymphocytose, hyperalbuminose, ou de l'hypertension du liquide céphalo-rachidien. Il a refusé une ponction lombaire. La date de l'infection initiale est si éloignée, qu'il est peu probable que le liquide céphalo-rachidien en garde encore les traces. Il serait intéressant, si l'autopsie d'un cas semblable se présentait, de chercher les lésions des racines rachidiennes que je suppose.

Existe-t-il dans la littérature médicale des cas semblables ou analogues ? Je n'ai pas fait des recherches bibliographiques assez étendues pour pouvoir répondre.

MM. Long et Noica ont publié une observation d'hémiplégie cérébrale infantile, sans contracture, avec choréo-athétose et extension des orteils, du côté droit. Ces auteurs déclarent que « les réflexes tendineux, faibles à gauche, paraissent nuls à droite ; c'est en particulier le cas pour le réflexe rotulien qui manque totalement de ce côté ». A s'en tenir à cette déclaration, l'abolition des réflexes est limitée au côté paralysé, et ne paraît pas rentrer dans la catégorie des faits que j'étudie. Cependant ils ajoutent, au bas de la page, en note, ceci : « La malade a été examinée ultérieurement, à l'hôpital de la Pitié, par M. Babinski, qui a constaté également l'insuffisance générale des réflexes tendineux et l'abolition du réflexe rotulien à droite. Mais il a pu obtenir, en se mettant dans les meilleures conditions d'observation, le réflexe du triceps brachial. D'autre part, il a constaté que le réflexe achilléen existe à droite (du côté de l'hémiplégie), mais qu'il est très faible du côté opposé (1) ». J'ai souligné moi-même les termes qui me donnent quelques doutes et me font penser à une diminution bilatérale des réflexes. Mais le cas n'est pas assez net pour qu'on puisse le ranger sans réserve dans la catégorie des faits que j'étudie.

Qu'il existe déjà, ou qu'il n'existe point encore dans la littérature, des faits semblables ou analogues à celui que je viens de rapporter, on peut conclure avec certitude qu'il s'agit là de cas très rares. Ce n'est, du reste, pas la fréquence de ces cas qui m'intéresse ; c'est leur pathogénie que j'ai eu l'intention d'exposer et de discuter.

III. De certaines Boiteries observées chez les « Blessés Nerveux ». Remarques Morphologiques et Physiologiques, par M. HENRY MEIGE.

(Cette communication est publiée comme mémoire original dans le présent numéro de la *Revue Neurologique*.)

M. J. BABINSKI. — Je ferai remarquer que chez le premier malade qui vient d'être présenté par M. Henry Meige, la température est égale des deux côtés, ce qui, sans constituer un argument décisif, vient à l'appui du diagnostic d'hystérie.

Je ne conteste pas, il est vrai, qu'une paralysie pithiatique puisse déterminer, sous l'influence de l'inactivité ou de la subactivité fonctionnelle, de l'hypothermie, de la thermoasymétrie quand la paralysie est unilatérale, mais en pareil cas ce trouble n'est que léger.

Je suis d'avis qu'une hypothermie très caractérisée et tenace est l'indice d'une perturbation plus profonde. On sait qu'elle est fréquente dans l'hémiplégie

(1) LONG ET NOICA, Absence de contracture et état insuffisant des réflexes tendineux dans un cas d'hémiplégie cérébrale infantile. *Revue Neurologique*, 1908, p. 1332.

organique, la poliomyélite et les névrites, mais il me semble que l'attention n'a pas été suffisamment attirée sur la fréquence et l'intensité des troubles vaso-moteurs, de l'hypothermie qui se développent souvent consécutivement à des lésions traumatiques et qui font partie du groupe des phénomènes dits réflexes. Ces troubles sont communs dans les cas de lésions dues à des blessures par projectiles, alors même que ces lésions ne semblent pas avoir causé de dégâts notables, que les troncs nerveux et les artères n'ont pas été atteints; on peut les observer dans les membres blessés sans qu'il y ait d'anesthésie cutanée, de réaction de dégénérescence et sans que le sphygmomanomètre décèle entre les deux côtés (côté sain et côté malade) de différence nette dans le degré de la pression artérielle et dans l'amplitude des oscillations. Ils peuvent occuper un territoire très étendu en amont de la lésion qui en est la cause.

M. SOUQUES. — Je puis confirmer sur un point les intéressantes remarques de M. Babinski. Depuis un an, je recherche les troubles de la température locale dans les blessures des membres, tout particulièrement dans celles des nerfs. J'ai recueilli de très nombreuses observations de ce genre.

J'ai remarqué qu'il y avait presque constamment un *balancement de la température locale* entre les régions proximales et les régions distales du membre blessé, qu'il s'agisse du membre supérieur ou du membre inférieur. Autrement dit, si le pied du côté blessé, par exemple, est plus froid que celui du côté sain, le mollet, la cuisse ou la fesse sont, au contraire, plus chauds du côté sain que du côté valide; inversement, si le pied est plus chaud du côté malade, une ou plusieurs des régions sus-jacentes (mollet, cuisse, fesse) sont plus froides que du côté opposé. Si on considère isolément le membre blessé, on voit que, lorsque la température s'élève au pied, elle s'abaisse au mollet ou à la cuisse, et inversement. Elle fait, en quelque sorte, comme la *balance*.

Dans la plupart de ces cas, j'ai relevé des différences de plusieurs degrés. Je n'en citerai que deux qui sont très caractéristiques. Dans un cas de sciatique gauche, consécutive à l'action d'une balle entrée par la fesse et restée dans la cuisse, la température, sur la face dorsale du pied, atteignait 25°,5 à gauche et 30° à droite; sur le mollet, on obtenait 28° à gauche et 31° à droite. Dans un autre cas de sciatique droite, consécutivement à la pénétration d'un éclat d'obus dans la fesse, on avait 23°,3 à droite, 28° à gauche, sur la face dorsale du pied, tandis qu'à la face postérieure de la cuisse le thermomètre marquait 32°,5 à gauche, et 35° à droite.

Chez chaque malade, les températures ont été prises, à un quart d'heure d'intervalle, sur des points symétriques des membres.

J'ai trouvé également des différences notables de température locale entre les deux membres, dans quelques cas de blessures n'atteignant pas les troncs nerveux, mais je dois répéter que mes recherches méthodiques n'ont porté que sur les troubles de la calorification, consécutifs aux blessures des nerfs périphériques des membres.

Pour expliquer ce balancement de la température locale entre des régions contiguës, il faut faire appel aux expériences de Dastre et Morat. Ces physiologistes, reprenant les expériences de Cl. Bernard, ont montré que le grand sympathique contient des nerfs vaso-dilatateurs aussi bien que des nerfs constricteurs. En sectionnant le voir qu'à côté des phénomènes vaso-constricteurs, anciennement connus, sur l'oreille, la langue, l'épiglotte, les amygdales, le voile du

palais, caractérisés par la pâleur et l'abaissement thermique de ces régions, on provoquait en même temps la vaso-dilatation des vaisseaux des lèvres supérieure et inférieure, des gencives, des joues, de la voûte palatine, de la muqueuse nasale, c'est-à-dire la rougeur et l'élévation de la température locale de ces parties.

Il est rationnel d'admettre que l'excitation des filets sympathiques est capable de produire, directement ou indirectement, des troubles analogues de la calorification dans des régions contiguës d'un membre blessé, chez l'homme, avec ou plutôt sans modifications durables de la coloration de la peau.

De tels troubles de la température locale dans un membre excluent, à mon avis, la simulation et l'hystérie ; ils supposent une altération du système sympathique.

M. GILBERT BALLEZ. — A propos des faits rapportés par MM. Babinski et Souques, je rappellerai que chez deux des malades que j'ai récemment présentés ici, affectés de contractures d'origine psychique, j'ai eu soin de noter qu'au niveau des parties contracturées il y avait des modifications de la température ; dans un cas, elle était plus élevée, dans un autre, plus basse du côté malade que du sain.

M. ALQUIER. — J'ai eu à traiter, au Grand Palais, un cas de contracture analogue à celui que vient de présenter M. Meige. Ce soldat avait été considéré par plusieurs médecins comme simulateur. Il se présentait avec la même attitude hanchée que le malade de M. Meige, la contracture de la masse dorso-lombaire gauche, plus accentuée que dans le cas actuel, relevait davantage le bassin et abaissait l'épaule du côté gauche.

Mais ici, l'examen révéla de l'œdème sous-cutané notable au niveau des muscles contracturés, qui, au palper, présentaient les petites indurations en forme de nodosités caractéristiques de rhumatisme musculaire. Les troubles étaient apparus en décembre 1914, après un séjour de trois jours et trois nuits dans les tranchées pleines d'eau jusqu'aux reins, dit le malade. Les premiers jours, il y aurait eu rétention d'urine nécessitant le sondage, et l'urine aurait été toute trouble.

Permettez-moi de rappeler que les malades qui se présentent le tronc en flexion après avoir été pris sous un éboulement dû à l'éclatement d'obus ne doivent pas non plus être pris tous pour des simulateurs ou des névropathes. J'en ai observé cinq au Grand Palais.

Tous ces malades, vus par moi trois à onze mois après le traumatisme, se présentaient les muscles costo-lombo-iliaques contractés à fond, durs comme du bois. Voici en quelques mots les particularités de chaque cas :

Jum..., radiologiquement calcification de disques intervertébraux dorso-lombaires, tremblement parkinsonien, hypertonie musculaire des membres ayant tous les caractères de la maladie de Parkinson ; dans ces conditions, impossible de faire la part de ce qui revient au traumatisme.

B..., grand névropathe craintif, tremblant de tous ses membres et grimaçant avant qu'on ne l'ait touché. On arrive à le faire tenir à peu près droit, alors qu'il se présentait incliné à 45°, par de simples injonctions, en quelques minutes. Il n'a plus été revu depuis ; très probablement, le gros rôle appartient ici à la névropathie et à l'exagération.

Dur... Le 16 juin 1913, un obus l'ensevelit sous 1 mètre 50 de terre, dans une sape, où il reste deux heures, le corps plié en avant. Sorti de là, il perd connaissance quelque temps, reste quinze jours alité à l'ambulance où on le porte; on aurait remarqué des filets de sang dans l'urine les trois ou quatre premiers jours. Le 28 juillet, il commence à marcher le corps plié en deux, ne pouvant se redresser.

Examen le 25 septembre : muscles dorso-lombaires durs comme du bois, spécialement le bord interne, qui, à hauteur des XII^e vertèbre dorsale, I^{re} et II^e lombaires, est douloureux et d'une dureté plus grande, semblant indiquer la myosite. Actuellement, la guérison presque complète a été obtenue par le massage (manuel et vibratoire). Le muscle en contraction permanente, invariable spontanément, se décontractant progressivement, régulièrement, sous l'influence du traitement. Pas de nervosisme. Rien ne permet de songer à la supercherie.

Mac... Trauma analogue le 26 mai. Urines troubles quelques jours. 25 août, contraction permanente masse dorso-lombaire comme dans le cas précédent, sans symptômes de myosite. Amélioration rapide par massage.

Marcel... Bousculé et violemment plié en deux sous des matériaux, par éclatement d'obus, le 13 décembre 1914. Les urines auraient été hématuriques les dix jours suivants, et depuis seraient encore troubles par moments. Marche pendant six mois presque à quatre pattes. Vu le 11 août. Grand névropathe, grimaçant et contusionné : en une demi-heure, on arrive par persuasion à éliminer tout le côté pithiatique; il reste alors une contraction bilatérale dorso-lombaire, prédominante à droite, avec œdème dans la région correspondante au rein droit, qui est particulièrement douloureux au palper. La radiographie y montre une ombre nette, irrégulière, correspondant à une plaque d'induration sous-musculaire rétro-rénale, irrégulière, mamelonnée, dure, crépitant sous le doigt et qu'on ne put bien percevoir qu'après huit jours de massage : à ce moment le côté gauche était décontracté, le droit suffisamment relâché pour qu'on puisse pratiquer le palper profond de la région lombaire; guérison à peu près complète le 14 septembre.

De ces 5 cas, on peut rapprocher le suivant :

Lau..., atteint le 17 septembre 1914 d'un éclat d'obus qui contusionne les apophyses épineuses des deux premières vertèbres lombaires. Aurait eu de l'arthrite vertébrale. Le 17 août 1913, reste contracture dorso-lombo-iliaque gauche permanente qui cède à quinze jours de massage.

Ces exemples montrent combien il faut se garder d'une opinion trop générale, mais analyser soigneusement chaque cas particulier. De plus, en présence d'exagérations ou de grands névropathes, il convient de rechercher toujours l'épine organique, dont la guérison est nécessaire et bien souvent suffisante, pour ramener l'état normal.

Enfin, je me demande à quoi est due la contraction qui peut s'accompagner de rétraction musculo-tendineuse, si fréquente au niveau des muscles de la cuisse (adducteurs et fléchisseurs) chez les blessés atteints seulement au mollet, sans rien à la cuisse? Est-ce une attitude vicieuse prise pendant la marche? Ces blessés ne pouvant poser que la pointe du pied à terre, et non le talon, placent leur membre en adduction et rotation externe et contractent les muscles de la face postérieure de la cuisse. Est-ce autre chose? Il serait bon de connaître le mécanisme de ces contractions, parfois difficiles à guérir, et, si possible, d'indiquer la manière de les éviter.

M. GILBERT BALLEZ. — J'ai observé plusieurs malades (trois), ayant subi un traumatisme général, qui montraient les jambes à demi fléchies sur les cuisses. J'ai cru d'abord à de la simulation. J'ai pu me convaincre qu'il n'en était rien ; tout au plus pouvait-on admettre du laisser-aller chez des malades accusant de la fatigue générale. Ces troubles ont guéri dans les trois cas, après des alternatives de disparition et de retour. Il semble que dans ces cas il se soit agi simplement de l'exagération considérable de l'attitude que tend à prendre un homme fatigué.

IV. Troubles Trophiques très marqués localisés au niveau d'un Doigt à la suite d'une Lésion Vasculaire par Plaie de la Paume de la Main, par Mme ATHANASSIO BÉNISTY. (Service du professeur PIERRE MARIE.)

Le sergent D. G... a été blessé le 13 octobre 1914, par un éclat d'obus de la grosseur d'une fève, qui a pénétré à la face palmaire de l'articulation métacarpo-phalangienne du médius gauche.

La plaie a saigné beaucoup, si bien que le blessé a été obligé de poser une ligature au niveau du poignet, ligature qui est restée deux heures en place, et avait rendu la main tuméfiée et violacée.

Dès les premiers jours qui suivirent la blessure, le doigt et la paume de la main devinrent douloureux.

Lors de l'admission de ce blessé dans le service du professeur Pierre Marie, on constate que le doigt est comme momifié, la peau est parcheminée, violacée et froide, l'ongle strié. Ce doigt ne peut exécuter aucun mouvement actif, les diverses articulations des phalanges sont un peu ankylosées. Il existe toujours des douleurs dans la paume de la main et au niveau du médius. La sensibilité est très diminuée dans les deux dernières phalanges de ce doigt.

Ce blessé a quitté la Salpêtrière au mois de juin 1915, et il revint nous voir au bout de trois mois.

Les troubles trophiques n'ont pas diminué et il existe actuellement sur toute la surface du doigt une sorte d'éruption avec grosses croûtes qui tombent par place au moment des bains de main chauds que le blessé prend pour calmer ses douleurs quand elles existent.

Ces croûtes laissent en tombant une peau rouge violacée à la surface de laquelle d'autres croûtes ne tardent pas à se reproduire.

Nous pensons qu'il s'agit de troubles trophiques, consécutifs à une lésion vasculaire ayant intéressé l'arcade palmaire superficielle, au niveau de l'origine des artères digitales qui se distribuent au médius.

Les nerfs collatéraux des doigts, s'ils ont été lésés, n'ont influencé que de très loin l'apparition de ces troubles trophiques.

Les tendons fléchisseurs n'ont pas été coupés, car électriquement on fait mouvoir le doigt.

A propos de ce nouveau cas de troubles trophiques dus à des lésions vasculaires, nous désirons rappeler qu'à plusieurs reprises déjà (1), en collaboration avec M. Henry Meige, nous avons attiré l'attention sur la fréquence et l'importance des lésions vasculaires associées aux lésions des nerfs périphériques, par plaies de guerre. Nous nous sommes rendu compte que la plupart des troubles trophiques qu'on avait coutume de rapporter à la seule lésion des nerfs, étaient imputables aux lésions vasculaires qui s'associent souvent aux plaies nerveuses.

(1) M. HENRY MEIGE et Mme. ATH. BÉNISTY, De l'importance des lésions vasculaires associées aux lésions des nerfs périphériques dans les blessures des membres. *Société médicale des Hôpitaux*, 12 mars 1915 et 28 mai 1915.

Il faut toujours suspecter une lésion vasculaire, lorsqu'on se trouve en présence de troubles vaso-moteurs marqués, (coloration rouge violacée avec abaissement permanent de la température locale), de troubles trophiques accentués consistant en striation et chute des ongles, ulcérations rebelles des bouts des doigts ou des orteils, infiltration scléreuse diffuse du tissu cellulaire sous-cutané. Certaines myosites avec rétraction tendineuse reconnaissent également pour cause une lésion artérielle.

Nous avons observé une sclérose avec rétraction du biceps et des fléchisseurs des doigts à la suite d'une blessure de l'artère humérale, une rétraction des interosseux à la suite d'une section de l'artère cubitale. Dans ce dernier cas, les doigts froids et violacés présentaient une déformation des phalanges rappelant celle de certains rhumatismes chroniques.

Souvent l'étude du pouls et de la pression artérielle confirme l'existence de la lésion vasculaire.

D'autres fois, lorsque les anastomoses sont nombreuses et abondantes ou bien lorsqu'il s'agit de la lésion d'une artère de moindre importance comme la cubitale, la pression artérielle est égale à celle du côté sain, mais toujours l'opération a confirmé l'existence d'une lésion artérielle grave ainsi que le faisaient supposer les troubles trophiques constatés.

Au cours des lésions vasculaires importantes, il y a lieu de tenir compte aussi des caractères des troubles sensitifs et des commémoratifs.

L'anesthésie est bien plus importante et plus étendue que dans les lésions isolées des nerfs. De plus, sa topographie est capricieuse; elle occupe plusieurs doigts ou bien elle s'étend à la main tout entière par exemple.

Quant aux commémoratifs, en interrogeant attentivement les blessés, ils vous répondront toujours qu'ils ont beaucoup saigné, qu'on a dû leur appliquer des pansements et des liens très serrés, parfois trop serrés, qu'ils ont eu des hémorragies secondaires. Enfin, dans d'autres cas, il y a eu une ou plusieurs ligatures d'artères.

V. Un cas d'Hémianopsie latérale homonyme gauche traumatique par lésion de la Bandelette optique droite, par MM. PIERRE MARIE et CH. CHATELIN.

La rareté des hémianopsies par lésion isolée de la bandelette optique et tout particulièrement par lésion d'origine traumatique, nous a déterminés à publier cette observation avec quelques détails.

Nous avons constaté chez notre blessé des symptômes assez particuliers paraissant tenir au siège de la lésion, et qui semblent également mériter d'être rapportés avec quelques précisions. Ils peuvent sans doute servir à établir le diagnostic différentiel entre les hémianopsies par lésion du neurone frontal (chiasma, bandelettes), et celles qui relèvent d'une lésion des radiations optiques ou de la sphère visuelle corticale (neurone occipital).

OBSERVATION. — Caporal L..., 27 ans, blessé le 2 septembre 1914, dans le courant de l'après-midi. L... eut l'impression qu'il recevait une poignée de terre dans la figure. Il n'éprouva aucune douleur, mais se sentit immédiatement privé de la vision vers le côté gauche; en même temps, le bras gauche s'engourdissait. (Le blessé est absolument affirmatif sur la brusquerie de cette perte de la vision et sur la limitation du déficit de la moitié gauche du champ visuel). Au bout de quelques minutes, le blessé perdit connaissance et resta pendant quelques jours dans un état de demi-conscience, souffrant de violents maux de tête. Dans l'hôpital où il avait été transporté, on porta le

diagnostic de méningite et on fit plusieurs ponctions lombaires. Pendant quelques jours, au cours de cette réaction méningée, L... aurait perdu complètement la vue. La guérison survint assez rapidement et la vision redevint, au dire du malade, exactement ce qu'elle était aussitôt après la blessure. Depuis dix mois, aucune modification ne s'est produite dans l'état du blessé, qui, suivant ses expressions, voit parfaitement à droite, rien du tout à gauche pour chaque œil. Ce trouble visuel le gêne pour lire et surtout pour circuler dans la rue. A l'heure actuelle (septembre 1915), l'examen du blessé permet de constater une *hémianopsie latérale homonyme gauche complète* et des symptômes très légers mais nets de *lésion du faisceau pyramidal droit*.

En effet, cette lésion se traduit par une exagération des réflexes tendineux qui sont vifs des deux côtés, mais un peu plus du côté gauche; une perturbation du réflexe cutané plantaire qui se traduit par une extension du gros orteil avec phénomène de l'éventail du côté gauche; on note également une flexion combinée de la cuisse et du tronc du côté gauche. La force musculaire segmentaire est normale des deux côtés; il n'existe aucun trouble des sensibilités superficielle et profonde; aucun trouble cérébelleux.

L'examen oculaire révèle toute une série de symptômes très importants :

1° La mesure du champ visuel révèle une *hémianopsie latérale homonyme gauche*, dont la limite verticale *passé par le point de fixation*. L'acuité visuelle est normale dans le champ conservé.

2° La musculature extrinsèque de l'œil se comporte d'une façon tout à fait normale, il n'y a pas de diplopie, le malade dit n'avoir jamais vu double.

Par contre, il existe une *inégalité pupillaire* qui est à peine apparente en plein jour mais qui devient très évidente dans une demi-obscurité, à la chambre noire, la pupille gauche étant notablement plus dilatée que la pupille droite.

Le réflexe irien à la lumière, est globalement moins vif pour l'œil gauche que pour l'œil droit.

Si on recherche le réflexe en éclairant exclusivement la région aveugle de la rétine ou la région saine, on constate : pour l'œil droit, lorsque la source lumineuse est dans le champ aveugle, contraction de la pupille, assez vive, mais qui ne se maintient pas; lorsque la source est dans le champ visuel conservé, réaction vive normale.

Pour l'œil gauche, si la source lumineuse est dans le champ aveugle, il n'y a pas de contraction irienne; si elle est dans le champ conservé, contraction assez vive, mais qui ne se maintient pas.

En somme, réaction hémianopsique de Wernicke tout à fait typique pour l'œil gauche. Nous insistons sur les conditions de recherche, très délicates, de cette réaction; nous nous sommes servis d'une lampe électrique de poche dont l'ampoule était engagée dans un petit tube de carton, pour éviter la diffusion des rayons. La recherche de la réaction était faite en plaçant la source lumineuse à 45 centimètres environ en dehors du point de fixation pour chaque moitié du champ visuel, et un petit disque de carton noir mat était appliqué sur l'aile du nez, pour éviter la réflexion des rayons lumineux vers la moitié de rétine normale.

Toutes ces recherches étaient bien entendu faites à la chambre noire, et c'est seulement dans de telles conditions que les résultats obtenus peuvent avoir quelque valeur.

3° L'examen du fond de l'œil à l'image renversée et à l'image droite ne montre aucune lésion rétinienne, et en particulier aucune lésion maculaire, mais des modifications importantes de la papille.

A gauche, atrophie diffuse de la papille, surtout marquée près du bord supérieur et du bord inférieur de celle-ci.

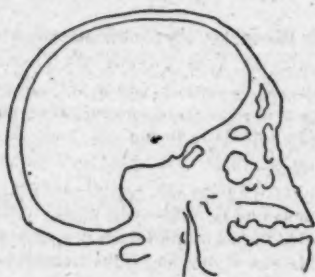
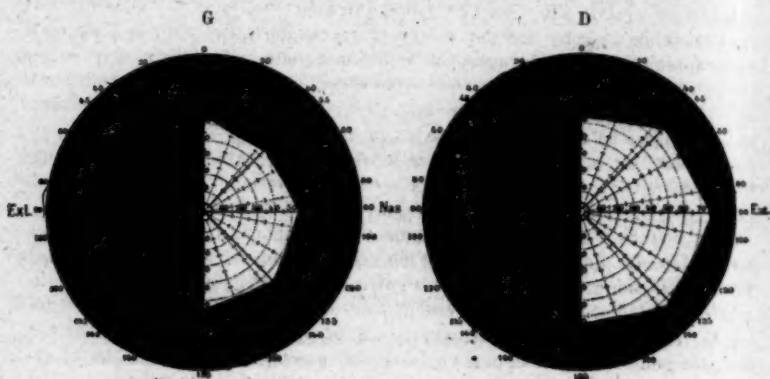
A droite, papille très blanche dans sa portion temporale. La portion nasale est de coloration à peu près normale.

4° Notons, pour terminer, que l'épreuve des prismes de Wilbrand, pratiquée chez notre blessé, est négative, c'est-à-dire qu'il ne se produit pas de déplacement inconscient du globe oculaire lorsque, à l'aide d'un prisme, on dévie l'image d'un point regardé par le blessé, de la rétine saine sur la portion de rétine aveugle. Nous n'attachons pas une très grande importance à ce symptôme, parce qu'il est négatif (conformément à la théorie), que sa recherche est extrêmement délicate, et que nous l'avons trouvé négatif dans plusieurs cas d'hémianopsie, relevant d'une lésion qui siégeait en arrière du ganglion géniculé.

Nous avons demandé à M. Infroit, chef du laboratoire radiologique à la Salpêtrière, de pratiquer la radiographie du crâne chez notre blessé; cette radiographie a montré

l'existence d'un fragment métallique siégeant un peu au-dessus, assez en arrière et à droite, de l'apophyse clinéoïde postérieure de la selle turcique.

Un repérage exact de ce fragment a été également réalisé par M. Inffroit avec son appareil spécial : le corps étranger se trouve à 7 centimètres 2 de profondeur par rapport à un point de repère, placé à 3 centimètres de hauteur sur la verticale élevée en avant du tragus sur la branche postérieure de l'arcade zygomatique du côté droit. Le diamètre transverse du crâne chez notre blessé est, au niveau du point de repère, de 15 centimètres 9 ; le fragment métallique est à près d'un centimètre à droite de la ligne médiane ; il répond donc très exactement au trajet de la bandelette optique droite. L'en-



Obs. Les...

a. Hémianopsie latérale homonyme gauche dont la limite verticale passe par le point de fixation.

b. Radiographie du crâne de profil avec corps étranger localisé au niveau de la bandelette optique droite.

trée de ce fragment métallique s'est faite, très vraisemblablement, d'après les renseignements fournis par le blessé, à 3 centimètres environ au-dessus de la queue du sourcil du côté gauche.

REMARQUES. — L'ensemble des constatations cliniques et radiologiques nous permet de penser qu'il existe chez notre blessé une lésion de la bandelette optique droite et du pédoncule cérébral droit par pénétration d'un éclat métallique dans cette région. Nous n'insisterons pas sur les symptômes qui relèvent

de la lésion pyramidale; beaucoup plus intéressants nous paraissent les troubles constatés du côté de l'appareil visuel.

Nous n'attachons pas une très grande importance à ce fait que la limite du champ hémianopique passe par le point de fixation : c'est cependant un caractère classique de l'hémianopsie du tractus. Mais nous avons constaté très fréquemment la participation du champ maculaire dont les déficits hémianopiques qui sont dus à une lésion de la sphère visuelle corticale.

La réaction hémianopique de Wernicke était tout à fait nette chez notre blessé, il est vrai qu'elle n'était complète que pour l'œil gauche; nous pensons que l'existence de cette réaction a une très grande valeur pour le diagnostic topographique de l'hémianopsie, à condition qu'elle soit recherchée avec les précautions indispensables que nous avons signalées. Nous n'avons jamais constaté cette réaction au cours des nombreux examens que nous avons pratiqués d'hémianopsies relevant d'une lésion du lobe occipital.

La constatation de l'inégalité pupillaire, avec ce caractère particulier que l'inégalité ne devient manifeste qu'à un faible éclairage et que la pupille la plus large siège du côté opposé à la lésion, mérite d'être remarquée.

Enfin, l'état de la papille est également très important; il existe une atrophie bi-latérale plus marquée pour l'œil gauche : on sait, en effet, que toute lésion qui sectionne les voies optiques entre les ganglions géniculés et la rétine (tractus, chiasma, nerf optique) amène une dégénération des fibres nerveuses qui se traduit par un état atrophique de la papille. Cette atrophie est plus marquée pour la papille opposée à la lésion, parce que le faisceau croisé est, comme on sait, plus volumineuse que le faisceau direct.

Tous les symptômes que nous venons d'énumérer ont, croyons-nous, une grande valeur pour préciser le diagnostic topographique d'une lésion des voies optiques.

En effet, la réaction de Wernicke, les modifications de la papille sont absentes dans les hémianopsies centrales; nous croyons que l'examen des pupilles peut être également un élément de diagnostic : dans les quelques cas d'hémianopsie de cause centrale où nous avons constaté une inégalité pupillaire, la pupille la plus large était toujours du côté de la lésion.

Sans doute nous n'avons pu vérifier la constance de ces symptômes, n'ayant pas eu l'occasion d'examiner d'autres cas d'hémianopsie par lésion de la bandelette. Mais nous avons pensé qu'il était utile de les rapporter avec précision, parce qu'il s'agit chez notre blessé d'une lésion certaine du tractus et que nous n'avons constaté aucun de ces signes dans les nombreuses observations faites par nous, de déficit hémianopique du champ visuel par lésion des radiations optiques ou de la sphère visuelle corticale.

VI. Un Appareil de Prothèse pour Paralysie du Médian, par MM. J. FROMENT et R. WEHRLIN. (Travail du service du docteur BABINSKI.)

La prothèse musculaire du pouce ne paraît pas avoir suffisamment retenu jusqu'ici l'attention des neurologistes. Cependant que se multiplient les types d'appareils pour paralysie du radial et du sciatique, il n'existe encore aucun projet d'appareil pour paralysie du médian. Ni le gantelet de l'abducteur et de l'opposant imaginé par Duchenne de Boulogne, ni l'appareil de fortune, simple tube de caoutchouc embrassant le pouce et s'enroulant autour du poignet, par lequel il le remplaçait parfois, n'ont survécu au grand physiologiste. Aucun de

ces deux appareils, si ingénieux et si efficaces fussent-ils, ne présente en définitive un intérêt pratique, et, si l'on peut dire, actuel. Le premier est compliqué, encombrant et fragile; le second, par trop rustique, provoque inévitablement des troubles de circulation au niveau du pouce. Et cependant, en dehors de ces premiers essais de prothèse dont Duchenne de Boulogne faisait lui-même la critique et qui semblent périmés, nous ne connaissons aucun projet d'appareil remédiant à l'impossibilité de l'opposition et aux troubles qui en résultent dans les divers usages de la main.

Cette opposition artificielle peut cependant être obtenue par des moyens très simples et qui échappent, nous semble-t-il, à toutes les critiques jusqu'ici formulées. Voici comment nous l'avons réalisée (1) dans le service de notre maître M. Babinski : Le pouce est soumis à l'action de deux ressorts en acier qui se fixent d'une part sur le pouce, d'autre part sur le poignet. A ce niveau, ils se vissent dans une pièce métallique qui fait corps avec un bracelet en aluminium en demi-gouttière engainé de cuir : le réglage des ressorts est dès lors chose facile, il suffit de quelques tours de vis dans l'un ou l'autre sens pour leur donner le degré de tension voulu. Au niveau du pouce, ils se fixent sur une espèce de bague dont le chaton est représenté par un bouclier en aluminium qui s'applique sur le dos du premier métacarpien et répartit ainsi la pression sur une plus large surface. Le premier ressort s'insère au niveau du bord externe de l'articulation métacarpophalangienne du pouce, se dirige vers l'os pisiforme et se fixe sur le bord latéral interne du poignet; il doit être fortement tendu pour exercer une traction vigoureuse : c'est l'opposant artificiel. Le deuxième ressort s'insère d'une part à la face dorsale de l'articulation métacarpophalangienne et, d'autre part, à la face dorsale du poignet au voisinage du bord postérieur du radius. Contrairement au précédent, il ne doit pas être trop tendu, il semble jouer surtout, en effet, le rôle d'antagoniste, modère et équilibre la traction du premier ressort, évite la bascule du bouclier. Quoi qu'il en soit, il est souvent nécessaire. (*Fig. 1, 2, 3.*)

Cet appareil est de réalisation très simple. Il faut cependant apporter le plus grand soin à la fabrication de la bague du pouce, qui doit s'appliquer très exactement sur lui et être soigneusement capitonnée. La détermination des points de fixation des ressorts sur la bague est aussi assez délicate. Quant aux points d'insertions antibrachiaux, seul celui qui correspond au deuxième ressort nous a paru varier. Le point d'insertion du premier ressort semble assez fixe. Quoi qu'il en soit, il faut, pour que l'appareil soit supporté sans fatigue, qu'il soit fait et pour ainsi dire moulé sur la main malade. C'est seulement ainsi qu'il pourra vraiment s'adapter à l'état anatomique et physiologique de cet organe.

Quant à l'amélioration de l'état fonctionnel qui en résulte, elle est considérable. L'écriture, le dessin redeviennent possibles. Le malade ne ramasse plus les objets maladroitement, en s'y reprenant à plusieurs fois et comme à tâtons; il les saisit naturellement. Il peut prendre un verre entre le pouce et les autres doigts comme un homme normal. Il peut empoigner et tenir avec force un objet cylindrique tel que le manche d'une pelle ou tout autre instrument de travail de même forme. La force de la préhension s'augmente de la force du

(1) Nous remercions M. Duroselle des dessins à demi schématiques mais très exacts qu'il a bien voulu exécuter. Ils permettent de se rendre compte avec précision du mécanisme de notre appareil et du résultat fonctionnel que l'on peut en attendre.



FIG. 1. — Dessin à demi schématisé.

L'insertion anthraciale du ressort dorsal a été reportée un peu en avant pour qu'elle soit visible dans cette attitude de la main et permette dès lors de mieux saisir dans son ensemble le mécanisme de l'appareil.



FIG. 2.

Essai infructueux d'opposition au petit doigt dans un cas de paralysie du médian type inférieur : le pouce se met en adduction et se fléchit mais ne s'oppose pas à proprement parler; il reste accolé à la main par son bord interne.



FIG. 3.

Opposition réalisée chez le même malade à l'aide de l'appareil. Ici le pouce est vraiment opposé, il s'est écarté de la main et a pivoté pour lui faire face.

pouce souvent notable, mais toujours inutilisée dans les paralysies du médian, par suite du manque d'opposition. De deux muscles en effet qui donnent au pouce sa force l'un, l'adducteur, est toujours indemne en pareil cas, et l'autre, le long fléchisseur du pouce, l'est dans toutes les paralysies du type inférieur. Ainsi s'explique le paradoxe suivant : la force rendue ne se mesure pas par la force de traction du ressort, elle lui est très supérieure dans les cas favorables, très inférieure dans les cas défavorables. L'appareil, tout comme les muscles opposants eux-mêmes, n'intervient pas, à proprement parler dans l'acte de force, il se contente de placer le pouce en bonne attitude de travail. Tel qu'il est, cet appareil entièrement recouvert de cuir (à l'exception des ressorts) est peu encombrant, peu apparent, et facile à supporter. Il pèse 40 grammes, son prix de revient est modique. Il est de réalisation facile et très nettement efficace. Il mérite, croyons-nous, à ces titres de retenir l'attention.

VII. La Paralysie de l'Adducteur du Pouce et le Signe de la Préhension, par M. J. FROMENT. (Travail du service du docteur BABINSKI.)

Par quels signes et par quels troubles se traduit en clinique la paralysie de l'adducteur du pouce? Voici un problème de sémiologie élémentaire bien banal, semble-t-il? Eh bien, c'est en vain que pour en trouver la solution, on consulte les descriptions de la paralysie cubitale. On n'y trouve que des indications laconiques, fort imprécises et en partie, il faut bien le dire, erronées. Et cependant tous les blessés atteints de lésion du nerf cubital, on peut aisément le vérifier à l'heure actuelle, ont pendant l'acte de la préhension une attitude du pouce très particulière et tout à fait significative. Il nous paraît intéressant de confronter ce signe, sur lequel nous avons récemment attiré l'attention (1), avec les symptômes que l'on considérerait jusqu'ici comme caractéristiques de la paralysie de l'adducteur du pouce.

Dans le plus grand nombre des descriptions de la paralysie cubitale, on ne trouve, pour ce qui concerne l'adducteur, qu'une des mentions suivantes : « le pouce est en abduction », « l'adduction du pouce est impossible (2) », « le malade ne peut rapprocher le pouce de l'index (3) ». Sur combien de blessés atteints de lésions du nerf cubital a-t-on rencontré ce type de paralysie? Dans tous les cas que nous avons pu examiner pour notre propre compte, l'adduction demeurerait possible et le pouce n'était pas en abduction. Cette constatation n'est pas paradoxale, elle pouvait être physiologiquement prévue. Duchenne de Boulogne n'a-t-il pas montré que le long extenseur du pouce est un « adducteur du premier métacarpien »? Il le rapproche du deuxième métacarpien, sur le plan duquel il le place (4). Il peut dès lors, en l'absence de l'adducteur vrai, fonctionner comme tel. Voici donc un premier symptôme, très souvent invoqué, qu'il convient de faire définitivement disparaître de la sémiologie classique.

L'impossibilité d'opposer le pouce à la base du petit doigt, dont d'autres auteurs

(1) J. FROMENT, la Préhension dans les paralysies du nerf cubital et le signe du pouce. *Presse médicale*, 21 octobre 1915, p. 409.

(2) G. GUILLAIN, Paralysie du nerf cubital. In *Pratique neurologique*, 1911, p. 632. — P. BOULOCHE, Paralysie du nerf cubital. In *Manuel de médecine* (Debove et Achard), 1894, t. IV, p. 72. — HALLION, Paralysie du nerf cubital. In *Traité de médecine*, 2^e éd., 1905, t. X, p. 237.

(3) CESTAN, Paralysie du nerf cubital. In *Précis de pathologie interne*, Steinhell, 1907, t. IV, p. 595.

(4) DUCHENNE DE BOULOGNE, la Physiologie des mouvements, 1867, p. 233.

font un symptôme de la paralysie de l'adducteur (1), est-elle plus significative? Il est incontestable que les malades atteints de paralysie cubitale ne parviennent pas habituellement à atteindre, avec l'extrémité de leur pouce, la base du petit doigt, non plus que sa pulpe, d'ailleurs. Mais quelle est la véritable cause de cette incapacité? Est-ce l'impotence de l'adducteur ou n'est-ce pas plutôt l'adduction de l'auriculaire (que l'on observe à peu près constamment dans ce type de paralysie), quand ce n'est pas un trouble de l'opposition (paralysie du court fléchisseur)?

C'est bien sous l'action de l'adducteur que le pouce rase la face antérieure de l'index et du médius, le bord interne de sa pulpe entrant en contact avec la base de ces doigts. L'attitude du pouce, en effet, dans cet acte implique de toute évidence l'intervention de ce muscle. Le pouce est couché sur son bord interne, étroitement accolé à la paume de la main, sa première phalange se fléchit, cependant que sa dernière phalange s'étend. On retrouve ici tous les caractères de la contraction de l'adducteur. On ne peut s'y tromper. Il semble, il est vrai, que le pouce peut encore exceptionnellement, sous l'action isolée de ce même muscle, atteindre la base de l'annulaire et de l'auriculaire ainsi que dans les cas de paralysie du médian avec fausse opposition du pouce étudiés par Claude, Dumas et Porak (2). L'attitude du pouce telle qu'on la retrouve sur une photographie publiée dans leur travail paraît en effet, tout à fait significative. Mais il s'agit, suivant l'expression même de ces auteurs, « d'une adaptation remarquable de l'adducteur et du faisceau interne du court fléchisseur, rendue facile par le manque de tonicité des muscles thénariens et par la laxité articulaire. »

A l'état normal la contraction, même la plus forte, de l'adducteur est impuissante à entraîner le pouce aussi loin. On peut aisément s'en rendre compte. Lorsque le pouce passe ainsi, en rasant la paume de la main, au-devant de la base des doigts, à peine arrive-t-il au bord externe de l'annulaire que déjà son attitude s'est transformée. Il s'est éloigné de la main et s'est mis à lui faire face, en décrivant un mouvement de rotation autour de son axe longitudinal en sens opposé à celui que lui imprime l'adducteur. Cette opposition s'accroît invinciblement pour atteindre la base du petit doigt, en même temps que la deuxième phalange du pouce exécute une flexion très prononcée. Le mouvement commencé en attitude d'adduction s'achève inévitablement en attitude d'opposition. Il diffère complètement, dans la dernière partie de son excursion, de la fausse opposition des paralysies du médian dans laquelle « le mouvement de pivot du pouce ne se produit pas ». Ce n'est donc plus l'adducteur qui est en cause mais bien un des muscles opposants. La recherche de l'opposition à la base du petit doigt ne peut dès lors, pas plus que les symptômes théoriques précédemment critiqués, nous renseigner sur la valeur fonctionnelle de l'adducteur du pouce.

Dans quelques-unes des descriptions classiques nous relevons enfin la mention suivante : « Il est impossible de porter le pouce en dedans et de serrer le premier et le deuxième métacarpien par paralysie de l'adducteur du pouce (3). » La

(1) DEJERINE. Le pouce privé de son adducteur ne peut plus venir s'opposer à la base du petit doigt. *Sémiologie des affections du système nerveux*. Masson, 1914, p. 654.

(2) CLAUDE, DUMAS et PORAK, Adaptation fonctionnelle par suppléance dans les paralysies traumatiques des nerfs. *Presse médicale*, 10 juin 1915, n° 26, p. 205.

(3) GRASSET. Traité pratique des maladies du système nerveux, p. 810.

PITRES et VAILLARD. Paralysie du nerf cubital. In. *Traité de médecine et de thérapeutique*, 1905, t. X, p. 157.

notation des symptômes n'est pas encore ici très précise. En dépit de la paralysie de l'adducteur, le pouce peut généralement encore se porter en dedans (en avant de l'index et contre lui), il peut parfois aussi serrer avec assez de force le doigt ou l'objet que l'on a glissé entre sa première phalange et le deuxième métacarpien. Mais toujours alors, dans l'un et l'autre mouvement, il fléchit sa dernière phalange, ce qui ne se produit pas lorsque ces actes sont exécutés comme chez l'homme normal par la contraction de l'adducteur (1). Si l'on ne tient pas compte de ce détail très significatif, on risque d'attribuer à la contraction de ce dernier muscle ce qui revient en réalité à des contractions musculaires de suppléance et très probablement à l'intervention synergique des fléchisseurs et extenseurs du pouce. Nous ferons les mêmes réserves pour le signe de la tige indiqué récemment par Ducosté.

L'adducteur en effet, il ne faut jamais l'oublier, en même temps qu'il attire le premier métacarpien vers le second, « fléchit la première phalange du pouce, l'incline sur son bord interne, lui imprime un mouvement de rotation sur son axe longitudinal, en sens inverse de celui que produisent le court adducteur et la portion externe du court fléchisseur... *enfin il étend sa deuxième phalange.* »

Seul, en définitive, l'examen d'un acte qui implique l'exécution simultanée de ces différents mouvements peut permettre de juger de l'intégrité ou de l'impotence de ce muscle. Plus cet acte sera automatique, plus il échappera au contrôle de la volonté, plus sera démonstratif le caractère correct ou incorrect de son exécution.

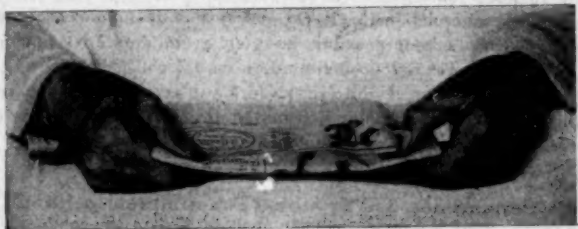
Le geste familier par lequel nous « empoignons » vigoureusement un objet entre le pouce et l'index, tout particulièrement lorsque cet objet est mince, répond en tous points à ces desiderata. Voici en effet quelle est alors l'attitude normale du pouce. La première phalange est fléchie et fortement appliquée contre l'index replié sous le pouce en crochet; elle adhère à celui-ci surtout par son bord interne, le pouce ébauchant dans la préhension énergique un mouvement de pivot en sens inverse de celui qu'il décrit dans l'opposition. Enfin la deuxième phalange est étendue. L'étude de cet acte, dans la paralysie cubitale, peut donc très exactement nous renseigner sur la valeur fonctionnelle de l'adducteur, puisque c'est le seul muscle susceptible de réaliser ce type de préhension (2), tel que nous venons de le caractériser.

En pratique, nous tendons simplement au malade un journal plié en lui demandant de le saisir successivement avec la main saine, puis avec la main malade, cependant que nous exerçons une assez forte traction. Voici ce que l'on observe, alors : du côté sain, le pouce adhère fortement par toute son étendue à l'objet saisi, la deuxième phalange est complètement étendue ou à peine fléchie : c'est le type même de la préhension énergique normale, réalisée par la contraction de l'adducteur. *Du côté paralysé*, le pouce s'arc-boute, fléchit fortement sa deuxième phalange et, quelle que soit la force déployée, n'adhère à l'objet, comme dans la préhension délicate, que par l'extrémité de sa pulpe. Il y a le plus souvent une véritable lucarne entre le pouce et le journal ou plus exactement, lorsque le journal ne l'oblitére pas, entre le pouce et le bord supérieur de la main. On observe enfin, mais ceci avec une netteté variable suivant les cas, l'ébauche

(1) Si le malade atteint de paralysie cubitale cherche à faire passer le pouce en avant de l'index sans fléchir sa deuxième phalange, il n'y parvient qu'à la condition de s'écarter de ce doigt et ne peut plus le faire en le rasant.

(2) Nous renvoyons le lecteur à notre précédent article pour tout ce qui concerne l'étude du mécanisme physiologique normal de la préhension.

d'un mouvement d'opposition. Le pouce incline sa face dorsale non pas vers la base de l'index, ainsi que dans le geste normal, mais tout au contraire en sens opposé (l'expression est ici doublement exacte), vers l'extrémité de ce doigt. Il s'éverse et s'écarte de l'articulation métacarpo-phalangienne de l'index. Tout ceci ne rappelle en rien la contraction de l'adducteur. C'est qu'en effet le malade, ne pouvant réaliser le type des préhensions correspondant à la mise en jeu de ce dernier muscle, y supplée en faisant intervenir un autre mode de préhension du pouce, habituellement réservé à la préhension délicate et qui dépend uniquement de la contraction du long fléchisseur. Dans cet acte, le pouce patine pour ainsi dire, parce qu'il n'est pas immobilisé ainsi que normalement par les contractions synergiques et antagonistes de l'adducteur et des opposants. On peut voir, il est vrai, à l'état normal, la deuxième phalange du pouce subir, dans le geste que nous étudions, un certain mouvement de flexion. Mais cette flexion est habituellement peu accusée. De plus le pouce, dans ces cas mêmes, et ceci vient enlever toute difficulté d'appré-



Attitude des pouces dans la préhension énergique chez un blessé atteint de paralysie cubitale gauche.

ciation, adhère fortement par sa base et tout particulièrement par son bord interne à l'extrémité distale du deuxième métacarpien et à l'articulation métacarpo-phalangienne. Il n'y a ni lucarne, ni mouvement d'éversion vers l'extrémité de l'index. C'est qu'en effet si, chez ces sujets, le long fléchisseur se contracte dans la préhension énergique, il se contracte conjointement à l'adducteur, à titre de renfort, et non pas isolément comme chez le malade atteint de paralysie cubitale.

Quoi qu'il en soit, pour que l'expérience soit vraiment concluante, il est indispensable de toujours comparer l'attitude du pouce incriminé à l'attitude du pouce sain, et il faut, pour être en droit de conclure, que l'asymétrie soit manifeste.

Cette attitude asymétrique des deux pouces apparaît très nettement lorsque le malade, saisissant le journal à deux mains, exerce sur les deux extrémités de celui-ci une traction divergente. C'est l'attitude même que reproduit la photographie ci-dessus, que nous avons choisie parmi un assez grand nombre d'autres clichés tout aussi démonstratifs.

Le même type de préhension apparaît lorsque l'on fait saisir au malade un objet volumineux, un registre par exemple; mais la comparaison entre les deux mains est alors moins saisissante, l'épaisseur du livre obligeant le pouce sain à s'arc-bouter et à fléchir légèrement la deuxième phalange. Dans l'un comme dans l'autre cas, et plus encore par cette dernière épreuve, on

met nettement en évidence la faiblesse de cette *préhension à bout de doigts des paralysies cubitales*. Les objets saisis glissent entre les doigts du malade, entraînés par leur propre poids ou par la traction exercée. La main ne peut les retenir dès que cet acte requiert un peu de force.

Au cours de recherches faites dans le service de notre maître M. Babinski, et sous son contrôle, nous avons pu mettre en évidence ce type de préhension pathologique, dans la presque totalité des cas de paralysie cubitale que nous avons pu étudier. Une seule fois, jusqu'ici, nous l'avons vu manquer; mais l'excitabilité faradique, abolie pour les muscles interosseux et hypothénar, était conservée pour l'adducteur : le signe n'était donc pas à proprement parler en défaut. Nous l'avons retrouvé dans plusieurs cas d'atrophie myélopathique des petits muscles de la main avec atteinte prédominante de l'adducteur.

Il était en particulier très accusé dans un cas de syringomyélie avec atrophie des petits muscles de la main, portant il est vrai à peu près exclusivement sur les muscles d'innervation cubitale.

Le signe du pouce ou signe de la préhension est en définitive un symptôme très fidèle et de recherche facile. Il est susceptible de nous renseigner rapidement et sans cause d'erreur possible, nous en avons donné les raisons physiologiques, sur l'intégrité fonctionnelle ou, lorsqu'il est paralysé, sur le degré d'impotence de l'adducteur. Il doit être préféré aux symptômes jusqu'ici donnés, dont aucun ne nous paraît résister à l'examen des faits, non plus qu'à une étude un peu précise de critique physiologique.

VIII. De la Persistance des Troubles Fonctionnels pendant le Sommeil, par M. PAUL SOLLIER, médecin-chef du Centre Neurologique de Lyon. (Communiqué par M. GILBERT BALLET.)

On donne assez souvent comme un signe caractéristique de la nature fonctionnelle de certains troubles moteurs, paralysies flasques, contractures, spasmes cloniques, etc., leur cessation pendant le sommeil naturel. Or, j'ai pu constater dans un assez grand nombre de cas de formes diverses, et à maintes reprises, soit pendant le jour, soit pendant la nuit, que cette soi-disant cessation n'existait pas, ainsi que je l'avais observé autrefois déjà.

Je ne me suis pas contenté de faire moi-même ces constatations, je les ai fait vérifier par mon infirmier chef. Du reste la disposition du service est telle qu'il est facile d'observer des malades sans attirer leur attention. J'ai pu ainsi les surprendre cet été pendant les grandes chaleurs, alors qu'après leur déjeuner ils dormaient sur leur lit d'hôpital, ou encore en arrivant à l'improviste la nuit dans la salle.

Presque tous les malades considérés étaient atteints de névrose traumatique, la plupart à la suite de commotions d'obus.

Dans 3 cas de monoplégie flasque du membre inférieur, j'ai pu constater nettement que le membre paralysé gardait son attitude inerte malgré les positions diverses que prenait l'autre membre dans les déplacements que faisait le malade pendant son sommeil. Le membre paralysé ne participait en aucune façon à ces mouvements inconscients et était entraîné passivement.

Chez deux de ces malades, étendus sur leur lit, sans souliers, j'ai pu chautouiller la plante du pied malade sans déterminer aucune réaction, alors que du côté sain je provoquais aussitôt un retrait immédiat de la jambe, ou même le réveil. Cette petite expérience, que j'ai renouvelée bien souvent chez des anes-

thésiques, montre que l'abolition du réflexe plantaire, sur laquelle on discute aujourd'hui malgré son évidence et qui est en rapport avec le degré de l'anesthésie, est bien réelle.

J'ai fait des constatations semblables dans plusieurs cas de contractures du membre inférieur ou supérieur, où l'attitude de la veille persistait sans aucune modification pendant le sommeil. Cela apparaissait nettement lorsque le malade, incommodé par des mouches, faisait instinctivement des gestes automatiques pour les éloigner, soit avec le bras, soit en se retournant brusquement sur son lit. Dans le premier cas il ne se servait jamais que du bras non contracturé, dans le second, le bras contracturé suivait passivement les déplacements du corps sans la moindre variation d'attitude.

Enfin, dans deux cas de spasmes, l'un rythmé, l'autre de forme myoclonique avec secousses irrégulières, j'ai pu faire des observations semblables pendant la nuit. Un des malades est atteint depuis cinq mois, à la suite d'une blessure par balle au niveau du deltoïde gauche, de secousses du bras se répétant 50 fois par minute d'une façon absolument régulière; l'autre, à la suite d'une commotion par obus, a présenté une hémihyperesthésie gauche telle que le moindre frôlement lui donnait des secousses qui le faisaient tomber dans des sortes de crises convulsives sans perte de connaissance; il présente en outre une contracture en flexion du genou gauche, et tout le côté gauche est animé de temps à autre de secousses musculaires brusques qui le font sursauter dans son lit, et qui ont quelquefois une telle violence qu'il est presque projeté en dehors.

Or, dans les deux cas, j'ai pu m'assurer la nuit, et je l'ai fait vérifier par mon infirmier chef, que ces secousses rythmées ou ces soubresauts myocloniques se produisaient avec la même intensité et la même fréquence pendant le sommeil que pendant la veille.

Ces observations répétées, contrôlées d'une façon désintéressée, dans les conditions les plus propices pour être faites à l'insu des malades, permettent d'affirmer la persistance des troubles moteurs fonctionnels pendant le sommeil naturel.

Il en est quelquefois de même dans le sommeil chloroformique, ainsi que la chose a été constatée, non par moi, mais par un chirurgien que le fait avait surpris et qui m'en a fait part, chez un de mes malades atteint de contracture généralisée et de plicature du tronc, à la suite d'une commotion d'obus avec plaies multiples du dos. Endormi au chloroforme le plus profondément possible, il fut impossible de réduire sa plicature due à la contraction des muscles de la ceinture abdominale. Or ce malade est aujourd'hui en pleine voie de guérison complète.

Tout cela prouve que les troubles fonctionnels, que l'on attribue un peu trop légèrement et sans preuves formelles, au moins dans la grande majorité des cas, à des causes psychologiques, sont bien d'ordre physiologique et gardent leur physionomie clinique malgré les modifications de l'état psychologique, tout comme les troubles physiologiques et organiques.

IX. Un cas de Paralyse Hystérique persistant chez un sujet en danger de mort par Immersion, par M. CHARTIER. (Centre Neuropathologique de Lyon.) (Communiqué par M. GILBERT BALLET.)

C'est une affirmation assez courante, d'ailleurs exceptionnellement vérifiée, que de prétendre qu'une paralysie hystérique, du moment qu'elle est de date

assez récente pour n'avoir causé secondairement ni atrophie ni rétraction musculaires, disparaît spontanément lorsque le malade, voyant sa vie en danger, ne peut se sauver qu'en utilisant ses membres paralysés.

Or, l'observation suivante a pour but de montrer qu'il est des cas où une paralysie nettement hystérique persiste, bien que le malade soit en danger de mort, et même dans des conditions où l'homme fait instinctivement appel à toute son énergie. L'intérêt de cette observation nous paraît résider dans ce fait singulier que le sujet a été vu par nous-même au moment précis où il se noyait, puis examiné plus tard dans notre service où il a été dirigé par le jeu ordinaire de l'évacuation.

OBSERVATION. — Louis Fer..., cavalier au 3^e chasseurs d'Afrique, âgé de 22 ans, de sa profession acrobate forain, a fait une partie de son service aux compagnies de discipline, comme l'attestent des tatouages nombreux et suggestifs. C'est donc par excellence l'individu pour lequel, en présence d'une paralysie fonctionnelle, on pourrait avoir une suspicion légitime quant à la valeur objective des manifestations qu'il présente. D'ailleurs, il semble qu'il ait loyalement accompli son devoir, comme l'atteste une lettre d'un de ses chefs. Il faut noter que, depuis son adolescence, il a eu des crises nerveuses à caractère nettement hystérique, et qu'il a des antécédents d'éthylisme.

Il fut blessé le 4 mai, par une balle qui traversa en s'éton la région externe de la partie inférieure du bras droit. Immédiatement après la blessure, l'avant-bras et la main furent complètement inertes, tant pour les mouvements de flexion que pour les mouvements d'extension. Une hypoesthésie considérable fut aussitôt constatée. La plaie guérit rapidement, sans complications.

La première fois que j'eus l'occasion de voir Louis Fer..., ce fut dans les circonstances suivantes. Le 5 août, vers 10 heures du soir, F..., qui était alors à son dépôt, fit une tentative de suicide dont le motif était d'ordre privé. Il se jeta dans le Rhône, d'une berge assez élevée; les eaux étaient profondes et le courant rapide. Heureusement pour lui, il avait été suivi par son frère et un camarade, qui avaient prévu cette tentative. Les deux hommes se jetèrent dans le fleuve après avoir appelé à l'aide. Témoin de la scène, je descendis sur le quai, et je dus personnellement aider les deux sauveteurs, qui, soutenant leur camarade, atteignaient difficilement la rive en raison du courant. Or, au cours de cette opération, et dans le fleuve même où je dus entrer, je fus frappé de ce que l'avant-bras et la main droits de Louis F... étaient inertes. Et il m'apparut grossièrement qu'il s'agissait d'une paralysie radiale.

J'en fis la remarque à son frère, et je crus d'autant mieux à une paralysie radiale quand je sus que Louis F... avait été blessé au bras. Je lui donnai les soins d'urgence; il n'avait d'ailleurs pas perdu entièrement connaissance. Pour éliminer toute idée de supercherie, il faut ajouter que tandis qu'il se noyait, F... ne pouvait savoir qui j'étais; il ne me connaissait nullement; j'avais laissé mon képi sur la rive; enfin F... était dans l'état d'un homme qui a subi deux minutes environ d'immersion.

Louis F... fut conduit à l'hôpital Desgenettes, d'où il fut évacué, trois semaines plus tard, sur le Centre Neurologique, avec le diagnostic de paralysie radiale, et fut admis dans notre service le 11 septembre.

L'examen montra alors l'existence d'une paralysie portant d'une façon globale sur les muscles extenseurs et fléchisseurs de la main et des doigts, et sur les muscles de la main. Il s'y associait une légère contracture des mêmes muscles, mais prédominant sur les fléchisseurs; la réduction de cette contracture, facile d'ailleurs, provoquait une certaine douleur et des secousses musculaires. Les réactions électriques étaient absolument normales, dans les nerfs et dans les muscles. Il existait une anesthésie segmentaire à la piqure, remontant jusqu'au niveau du coude, et une hypoesthésie profonde des articulations des doigts. On ne constatait aucun trouble trophique ou vasomoteur.

Le diagnostic qui s'imposait était celui de paralysie fonctionnelle, avec contracture de la main droite, sans aucune lésion des nerfs périphériques et consécutive à une blessure du bras. On pouvait même considérer cette paralysie comme « hystérique », au sens classique du terme, en raison de l'anesthésie, de l'absence de troubles trophiques osseux, et enfin en raison des antécédents hystériques du sujet.

Sous l'influence du traitement de rééducation fonctionnelle, cette paralysie s'améliora rapidement. Deux semaines après son entrée, le blessé pouvait tenir fortement en extension ses doigts et sa main, qui auparavant tombaient; toutefois la contracture entretenait encore une difficulté assez considérable des mouvements volontaires. Il conservait assez vigoureusement l'attitude, mais la modifiait encore difficilement.

On pouvait espérer sa guérison prochaine, lorsque, le 26 septembre, voulant sortir de l'hôpital sans permission, Louis F... sauta d'une fenêtre et se brisa la jambe droite. Quand on le releva, je pus constater que la paralysie fonctionnelle de la main existait toujours, et qu'elle était même plus marquée.

Cette observation, dont tous les faits ont été, par un hasard curieux, constatés par nous-même, et sur le vif, semble bien montrer qu'on ne saurait ériger en règle cette notion qu'une paralysie hystérique disparaît lorsque le sujet a réellement besoin de faire usage de ses membres pour échapper à un grave danger.

L'on y voit même que les efforts instinctifs que l'on sait être si puissants, si désespérés chez les noyés, n'ont pas suffi à réveiller, chez notre sujet, une motricité qui pourtant devait, quelques jours plus tard, s'améliorer rapidement sous l'influence d'un traitement rationnel.

SOCIÉTÉ DE NEUROLOGIE

DE PARIS

Séance du jeudi 21 octobre 1915.

Présidence de M. GILBERT BALLEZ.

La Société de Neurologie de Paris a tenu deux séances exceptionnelles le jeudi 21 octobre 1915, le matin, de 9 heures à midi, 12, rue de Seine, l'après-midi, de 16 heures à 19 heures, au laboratoire d'anatomie pathologique de la Faculté de Médecine.

Sur l'invitation de Mme DEJERINE, présidente de la Société, la présidence de ces deux séances exceptionnelles a été transmise à M. le professeur GILBERT BALLEZ.

M. le sous-secrétaire d'État du Service de Santé, ayant bien voulu prendre en considération une demande émanant de la Société de Neurologie de Paris, a adressé aux représentants des Centres Neurologiques militaires régionaux et des armées une convocation pour venir participer à ces séances.

Étaient présents :

- M. le professeur GILBERT BALLEZ, désigné par la Société pour présider cette réunion exceptionnelle;
- Les membres du Bureau de la Société de Neurologie de Paris ; Mme DEJERINE, présidente ; M. HUET, vice-président ; M. HENRY MEIGE, secrétaire général ; M. J.-A. SICARD, trésorier.
- MM. les professeurs DEJERINE et PIERRE MARIE, chefs des services neurologiques militarisés de la Salpêtrière ;
- M. le docteur BABINSKI, chef des services neurologiques militaires de la Pitié et de l'Hôpital Buffon ;
- M. le docteur SOUQUES, chef du service neurologique militaire de l'Hospice Paul-Brousse, à Villejuif ;
- MM. ANDRÉ THOMAS, FOIX, CHATELIN, GAUKLER, attachés aux services neurologiques militarisés de la Salpêtrière ;
- M. FROMENT, attaché au service neurologique militaire de la Pitié ;
- MM. CAMUS, ALQUIER, attachés au service de physiothérapie de l'Hôpital du Grand Palais ;
- MM. DE MASSARY, ENRIQUEZ, membres de la Société.

Sont venus, sur convocation, pour participer aux séances :

MM.

- | | | | | | |
|--------------------|---|-------------------|---|------------|--|
| CLAUDE, | chef du Centre Neurologique de la VIII ^e Région (Bourges); | | | | |
| LAIGNEL-LAVASTINE, | — | IX ^e | — | (Tours); | |
| ANDRÉ LÉNI, | — | X ^e | — | (Rennes); | |
| LORTAT-JACOB, | — | XIII ^e | — | (Vichy); | |
| TINEL, | — | | — | (Le Mans); | |

SOLLIER,	chef du Centre Neurologique de la XIV ^e Région (Lyon);
SICARD,	— — — XV ^e — (Marseille);
CESTAN,	— — — XVII ^e — (Toulouse);
SPILMANN, PACTET, PERRIN, représentant la	XX ^e — (Nancy);
DUMAS, expert psychiatrique au quartier général de la I ^{re} Armée;	
GUILLAIN, chef du Centre Neuropsychiatrique de la VI ^e	—
ROUSSY, chef du Centre Neuropsychiatrique de la X ^e	—
CROUZON, médecin-chef de l'ambulance 2/152;	
CRUCHET, DEVAUX, VURPAS.	

L'objet de la réunion était l'étude de la question suivante :

Les Procédés d'Examen Clinique et la Conduite à tenir dans les cas où l'on peut suspecter l'Exagération ou la Simulation de certains symptômes chez les « Blessés Nerveux ».

Les séances se sont tenues en comité secret. Aussi n'en sera-t-il pas publié un compte-rendu détaillé.

Mais, des faits qui ont été rapportés et des discussions qui ont suivi, il importe de dégager les notions principales.

Tout d'abord, afin de préciser la signification des mots employés au cours de la discussion, M. le professeur GILBERT BALLET a proposé la définition suivante :

Simulation : Troubles subjectifs ou objectifs imaginés par le sujet dans le but d'induire volontairement et consciemment l'observateur en erreur.

Il faut en rapprocher :

L'Exagération consciente et voulue d'un trouble réel;

La Prolongation ou *Persévération* consciente et voulue d'un trouble réel.

En ce qui concerne la *simulation*, la majorité des neurologistes présents tendent à admettre qu'il existe deux critères absolus de certitude : le *flagrant délit* et l'*aveu*.

La constatation du flagrant délit commande, nécessairement et sans délai, la remise du délinquant entre les mains de l'autorité militaire, qui prend les mesures répressives de son ressort.

L'*aveu*, spontané ou provoqué, s'il est fait au médecin, doit être considéré comme un secret professionnel. Il sera suivi de l'évacuation immédiate du sujet comme guéri. Certains pensent qu'il ne serait pas inutile de signaler qu'en cas de récidive ce sujet serait justiciable de mesures disciplinaires.

Les faits de *simulation authentique* et certaine sont extrêmement rares.

La disparition rapide de certains troubles nerveux (cécité, surdi-mutité, paralysies, contractures, etc.), soit spontanément, soit à la suite de la persuasion accompagnée ou non de manœuvres thérapeutiques appropriées, ne saurait autoriser à affirmer que le sujet qui présentait ces troubles n'était qu'un simulateur.

Plus nombreux sont les cas où la *simulation* peut être simplement suspectée.

Infiniment plus nombreux sont ceux où l'on peut suspecter l'exagération ou la prolongation consciente et voulue d'un trouble ayant réellement existé, douleurs, impotences motrices, boiteries, plicatures dorsales, etc.).

A ce propos, il faut porter grande attention aux troubles nerveux qui s'observent à la suite des explosions.

On ne se hâtera pas de conclure à la nature purement névropathique ou psychopathique de ces troubles, du fait qu'il n'existe aucune blessure ou lésion apparente. Un examen soigneux, pratiqué peu de temps après l'accident, révèle souvent des signes cliniques qui permettent de supposer l'existence de lésions organiques du système nerveux (troubles de la réflexivité, modifications de la teneur du liquide céphalo-rachidien).

Ces phénomènes sont généralement de courte durée. Mais il n'est pas rare de voir s'y surajouter des troubles névropathiques qui persistent, alors même que les troubles organiques ont disparu.

On doit, dès que possible, opposer une thérapeutique appropriée à ces troubles névropathiques, car ils sont d'autant plus rapidement curables qu'ils sont moins invétérés.

D'une façon générale, tous les cas suspects doivent être l'objet d'une double surveillance, médicale et disciplinaire.

Cette dernière, malheureusement, peut rarement être exercée avec toute la rigueur désirable dans les formations hospitalières.

Il importe donc que les sujets en question soient rapidement évacués dans des services spéciaux, soumis à la fois à une direction médicale compétente et à une discipline militaire rigoureuse.

Ces services spéciaux peuvent être annexés aux Centres Neurologiques déjà existants et placés sous la direction médicale des chefs de ces centres.

Ils peuvent aussi constituer des organismes indépendants où les chefs des Centres Neurologiques militaires évacueront les sujets qui doivent être l'objet d'une surveillance particulière.

La première de ces dispositions paraît indispensable aux chefs des Centres régionaux de province. La seconde semble seule acceptable pour les chefs des services neurologiques militarisés de Paris.

Un sujet suspect de simulation, d'exagération ou de prolongation ne doit être évacué ni sur son dépôt ni sur une formation sanitaire quelconque sans être accompagné d'une pièce mentionnant l'appréciation médicale qui le concerne. Cette appréciation doit être formulée en termes tels qu'ils ne puissent prêter à confusion. Elle doit à la fois mettre en garde contre une erreur de diagnostic et attirer l'attention sur la nécessité d'une surveillance rigoureuse. Il faut qu'elle suive le sujet dans toutes les mutations dont il est l'objet, sans qu'en aucun cas elle puisse être égarée ou détruite.

De la comparaison des faits observés par les neurologistes des Centres d'armée et par ceux des Centres régionaux, il ressort que les cas de simulation, d'exagération ou de prolongation avérée ou suspectée, sont moins nombreux dans les formations de l'avant que dans celles de l'arrière. Il ressort également que les mesures à prendre dans ces cas sont plus faciles à appliquer et plus rapidement efficaces à l'avant qu'à l'arrière.

Il convient donc de restreindre les évacuations vers les formations neurologiques de l'arrière pour les sujets qui présentent des troubles nerveux dont la nature organique n'est pas démontrée.

En conséquence, il importe d'augmenter le nombre des centres neuro-psychiatriques d'armée.

Il est unanimement reconnu qu'un grand nombre de militaires font des séjours prolongés dans une ou plusieurs formations sanitaires où la nature des troubles nerveux qu'ils présentent demeure méconnue, ce qui est à la fois préjudiciable à ces militaires, à ceux qui les entourent et aux intérêts de l'armée. Il conviendrait que les formations sanitaires fussent visitées régulièrement par des neurologistes qualifiés pour prendre les mesures applicables à chaque cas particulier.

A la suite des séances tenues le jeudi 21 octobre 1915 par la Société de Neurologie de Paris, les correspondances suivantes ont été échangées avec M. le Sous-Secrétaire d'État du Service de santé.

A M. LE SOUS-SECRÉTAIRE D'ÉTAT DU SERVICE DE SANTÉ

Paris, le 24 octobre 1915.

J'ai l'honneur de vous communiquer l'extrait suivant du procès-verbal des séances tenues par la Société de Neurologie de Paris le 21 octobre 1915 :

« La Société de Neurologie de Paris s'est réunie en deux séances exceptionnelles le matin et l'après-midi du jeudi 21 octobre 1915.

« Ces séances ont été consacrées à l'étude de la question suivante : « Les procédés d'examen clinique et la conduite à tenir dans le cas où l'on peut suspecter l'exagération ou la simulation de certains symptômes chez les blessés nerveux. »

« Outre les membres de la Société résidant à Paris, la majorité des chefs des Centres Neurologiques militaires des différentes régions de France ont participé à cette réunion.

« Ce rassemblement, vivement souhaité des neurologistes français appelés à donner depuis un an leurs soins aux « blessés nerveux », a permis des échanges de vues à la fois scientifiques et pratiques dont l'opportunité et l'intérêt ont été unanimement proclamés.

« C'est pourquoi la Société de Neurologie de Paris tient avant tout à adresser à M. le Sous-Secrétaire d'État du Service de santé l'expression de sa vive reconnaissance pour l'empressement avec lequel il a bien voulu convoquer les chefs des Centres Neurologiques militaires de l'avant et de l'arrière pour prendre part à ces séances.

« La Société de Neurologie de Paris se permet, en outre, de soumettre à M. le Sous-Secrétaire d'État les vœux qui ont clôturé ses délibérations, avec l'espoir qu'un accueil favorable sera fait à ces desiderata dont la réalisation ne serait pas seulement profitable aux « blessés nerveux », mais aux intérêts immédiats de l'armée et de la nation. »

Veuillez agréer, etc....

Le Secrétaire général,

HENRY MEIGZ.

VŒUX ÉMIS PAR LA SOCIÉTÉ DE NEUROLOGIE DE PARIS

DANS LES SÉANCES TENUES LE JEUDI 21 OCTOBRE 1915

1° Que, dans chacune des armées, il soit créé des Centres Neuro-psychiatriques, comme il en existe dans plusieurs d'entre elles, centres dans lesquels seront examinés et suivis tous les malades atteints d'affections nerveuses et mentales et tous les malades soupçonnés, soit de simulation, soit d'exagération. Ces centres auront pour but, d'une part, de reconnaître les malades atteints de lésions organiques durables devant être évacués sur les centres régionaux spéciaux de l'intérieur; d'autre part, d'éviter l'évacuation vers l'arrière de sujets atteints de troubles non organiques ou suspects de simulation et d'exagération, lesquels peuvent être reconnus, traités et guéris plus rapidement dans la zone des armées, comme il appert des résultats déjà obtenus dans les centres existants (1^{re}, VI^e, X^e armées);

2° Que les militaires suspectés de simuler, d'exagérer ou de prolonger volontairement des troubles nerveux soient dirigés vers des SERVICES SPÉCIAUX SOUMIS A LA FOIS A UNE DIRECTION MÉDICALE COMPÉTENTE ET A UNE DISCIPLINE MILITAIRE SÉVÈRE. L'expérience a démontré la valeur de ces mesures dans certains Centres Neurologiques où elles ont pu être déjà appliquées. Il conviendrait que ces services spéciaux fussent rattachés aux Centres Neurologiques militaires déjà existants, si toutefois les chefs de ces centres se déclarent en mesure d'en assurer le fonctionnement;

3° Que les avis des médecins des Centres Neurologiques concernant un militaire évacué par eux suivent RIGOREUSEMENT ce militaire dans toutes les mutations dont il est l'objet;

4° Qu'il ne soit plus présenté, dans la période actuelle, en aucune circonstance, aucun militaire atteint de psychonévrose devant les commissions de réforme en vue d'une réforme quelconque;

5° Qu'en raison du grand nombre d'erreurs de diagnostic concernant les « blessés nerveux », il serait désirable que dans chaque région ou groupe de région, des experts neurologistes visitassent régulièrement les formations sanitaires ou les dépôts. Ces experts rédigeront des notes sur chaque cas nerveux en vue d'éclairer les commissions de réforme, ou de donner des indications aux médecins à l'égard de l'aptitude au service des militaires ou l'opportunité de leur évacuation sur les Centres Neurologiques régionaux;

6° Qu'en présence des problèmes très délicats d'ordre scientifique ou pratique qui se posent journellement à l'égard des militaires hospitalisés dans les Centres Neurologiques, il serait très désirable que les chefs de ces centres pussent se réunir de temps à autre dans le but de coordonner leurs efforts thérapeutiques et d'uniformiser leur ligne de conduite dans les cas qui peuvent prêter à discussion.

M. le Sous-Secrétaire d'État du Service de santé a adressé la réponse suivante :

MINISTÈRE DE LA GUERRE

CABINET DU SOUS-SECRÉTAIRE D'ÉTAT

Service de Santé.

Paris, le 6 novembre 1915.

MONSIEUR LE PRÉSIDENT,

J'ai l'honneur de vous aviser que j'ai transmis, avec avis favorable, à M. le Médecin inspecteur général, directeur général du Service de santé du groupe des armées d'opérations, les vœux émis par votre Société le jeudi 21 octobre 1915.

L'expérience a démontré la légitimité du vœu n° 1 concernant la création des Centres Neuro-psychiatriques dans chacune des armées.

Pour le second, je suis d'avis qu'il serait plus simple de créer, de préférence à des services spéciaux, des *départements*, annexés aux Centres Neurologiques et fonctionnant sous une direction médicale compétente et avec une discipline plus sévère.

J'approuve absolument les 3°, 4° et 5°. Je vous ferai remarquer, toutefois, que la deuxième partie du n° 5 : « Les experts rédigerait des notes sur chaque cas nerveux, etc. », est adoptée par les règlements existants.

Conformément au vœu n° 6, je suis également d'avis, avec vous, qu'il est désirable que les chefs de ces centres puissent se réunir de temps à autre dans le but d'uniformiser leur ligne de conduite. Je suis prêt à examiner favorablement les demandes que vous me transmettez à cet égard, convaincu par avance que vous prendrez soin que ces réunions ne soient pas trop fréquentes.

Je vous remercie, Monsieur le Président, et je vous prie de remercier vos collègues de la précieuse collaboration que votre Société veut bien apporter à mon Département, et je vous prie d'agréer l'expression de mes sentiments de haute considération.

Signé : JUSTIN GODART.

Le Président de la Société de Neurologie de Paris a répondu :

Paris, le novembre 1915.

MONSIEUR LE SOUS-SECRÉTAIRE D'ÉTAT,

J'ai l'honneur de vous accuser réception de votre lettre du 6 novembre 1915, par laquelle vous avez bien voulu notifier votre approbation aux vœux émis par la Société de Neurologie dans ses séances du 21 octobre 1915.

Permettez-moi de vous exprimer tous les remerciements de la Société de Neurologie de Paris en vous renouvelant l'assurance de la collaboration de tous ses membres aux intérêts des « blessés nerveux ».

Veuillez agréer, Monsieur le Sous-Secrétaire d'État, l'expression de mes sentiments de haute considération.

Le Président,

M^{me} J. DEJERINE.

SOCIÉTÉ DE NEUROLOGIE

DE PARIS

Séance du 4 novembre 1915.

Présidence de Mme DEJERINE, président.

SOMMAIRE

Communications et présentations :

I. M. A. SOUQUES, Sur la camptocormie. (Discussion : MM. HENRY MEIGE et ANDRÉ-THOMAS.) — II. MM. SOUQUES, J. MÉGEVAND, V. DONNET et V. DEMOLE, Paraplégie flasque avec anesthésie et abolition des réflexes par contusion de la moelle épinière. — III. MM. SOUQUES, J. MÉGEVAND et V. DONNET, Appareil prothétique pour paralysies du nerf sciatique. — IV. M. ANDRÉ-THOMAS, Contribution à l'étude sémiologique des destructions partielles du cervelet par blessures de guerre. Localisations cérébelleuses. Symptômes communs aux lésions cérébrales et aux lésions cérébelleuses. Réflexes pendulaires. — V. MM. DEJERINE et MOUZON, Contribution à l'étude des localisations intrafuniculaires dans la moelle épinière. — VI. MM. J. DEJERINE et J. MOUZON, Un nouveau type de syndrome sensitif cortical observé dans un cas de monoplégie corticale dissociée (présentation du malade). (Discussions : MM. DEJERINE, MOUZON et ANDRÉ-THOMAS.) — VII. M. HENRY MEIGE, Mme ATHANASSIO BÉNISTY et Mlle GABRIELLE LÉVY, Impotence de tous les mouvements de la main et des doigts, avec intégrité des réactions électriques (main figée). — VIII. MM. J. BABINSKI et J. FROMENT, Contribution à l'étude des troubles nerveux d'ordre réflexe. Examen pendant l'anesthésie chloroformique. — IX. MM. J. BABINSKI et J. FROMENT, Sur une forme de contracture organique d'origine périphérique et sans exagération des réflexes. — X. M. GILBERT BALLEZ, Note sur la relation des tremblements et des états émotionnels. Le tremblement envisagé en tant qu'expression mimique de la frayeur. — XI. MM. L. LORTAT-JACOB et A. SÉZARY, Sinesthésalgie et blessure du sciatique. — XII. MM. L. LORTAT-JACOB et A. SÉZARY, Topographie radiculaire des troubles sensitivo-moteurs dans les lésions corticales limitées du cerveau. — XIII. M. PAUL SOLLIER, Sur l'abolition du réflexe cutané plantaire dans les paralysies ou contractures fonctionnelles. (Communiqué par M. DEJERINE.) — XIV. M. RAIMBAULT (service du docteur DENELEN, hôpital Janson-de-Sailly), Monoplégie brachiale gauche d'origine cérébrale. Plaie par éclat d'obus de la région pariétale droite.

COMMUNICATIONS ET PRÉSENTATIONS

I. Sur la Camptocormie, par M. A. SOUQUES.

(Cette communication est publiée comme travail original dans le présent numéro de la *Revue neurologique*.)

M. HENRY MEIGE. — C'est un fait digne de remarque que la plupart des sujets atteints de camptocormie ne portent pas de traces de blessures. Il y a des exceptions, je le sais ; mais je ne les crois pas nombreuses.

Et, inversement, n'est-il pas singulier que l'on n'observe presque jamais ces plicatures dorsales chez les sujets qui ont été sérieusement blessés dans la région dorso-lombaire ?

Cette remarque peut, d'ailleurs, être généralisée à un grand nombre d'impo-

tences fonctionnelles qui surviennent en dehors de toute blessure apparente et qui, par contre, sont exceptionnelles chez les vrais blessés.

Il semble que la blessure soit une sorte d'exutoire qui protège contre l'apparition d'un trouble fonctionnel.

M. ANDRÉ-THOMAS. — J'ai été frappé, de même que M. Meige, par la rareté de cette attitude voutée chez les soldats porteurs de blessures sérieuses de la région dorsale, tandis qu'on la rencontre habituellement chez des soldats qui n'ont pas été blessés ou qui ne portent que des blessures insignifiantes ; ils se sont en général déformés, d'après ce qu'ils racontent, après avoir été projetés par la détonation d'un explosif qui a éclaté dans le voisinage, ou bien encore après avoir été ensevelis dans la tranchée. Chez tous ceux que j'ai examinés jusqu'ici je n'ai trouvé aucun signe de lésion organique du système nerveux.

La plupart conservent cette attitude pour combattre la douleur occasionnée par le redressement, et cependant beaucoup supportent mieux, sinon très bien, le décubitus horizontal, le tronc complètement étendu sur un plan résistant ; l'un d'eux, que j'ai vu dans le service de M. Dejerine, pouvait être couché transversalement sur un lit, la tête et les épaules pendant d'un côté, les pieds de l'autre, c'est-à-dire dans une position qui incurvait la colonne vertébrale dans un sens opposé à la déformation habituelle, et pourtant le même soldat accusait une douleur intense et résistait énergiquement quand on tentait le moindre redressement dans la position verticale. C'est là un fait assez paradoxal qui jette quelque doute sur l'authenticité de la douleur.

II. Paraplégie flasque avec Anesthésie et Abolition des Réflexes par Contusion de la Moelle épinière, par MM. SOUQUES, J. MÈGEVAND, V. DONNET et V. DEMOLE.

En présence d'une paraplégie flasque, complète et totale, avec anesthésie et abolition des réflexes tendineux, consécutivement à une plaie pénétrante de la région dorsale supérieure, il semble rationnel de conclure à une section complète de la moelle, conformément à la loi de Bastian, lorsque cet état dure depuis quelques semaines. Une telle conclusion comporte-t-elle des réserves ? Une simple contusion de la moelle par choc brusque et violent, mais instantané, d'un projectile peut-elle déterminer le même tableau clinique, pendant quelques semaines ? C'est ce que nous discuterons à la fin de l'observation suivante :

Le sergent Man... a été blessé le 25 septembre 1915, par une balle qui est entrée dans la région dorsale supérieure, au niveau du second espace intercostal droit, à quelques centimètres de la colonne vertébrale, et qui n'est pas sortie. Immédiatement après sa blessure, cet homme, qui n'a pas perdu connaissance, a été complètement paralysé des membres inférieurs et de la partie inférieure du tronc.

A son entrée à l'hospice Paul-Brousse, de Villejuif, le 5 octobre, on constate les troubles moteurs, sensitifs et réflexes qui suivent :

Il y a paraplégie flasque, totale et complète, des membres inférieurs et des muscles de l'abdomen.

Les réflexes rotuliens et achilléens sont entièrement abolis. La flexion du gros orteil, à droite et à gauche, est à peine esquissée, et seulement par l'excitation du bord interne du pied ; les autres orteils restent tout à fait immobiles. L'excitation du bord externe et du milieu de la plante des pieds n'amène aucun mouvement dans aucun orteil. Nous n'avons jamais vu d'extension. Les réflexes crémastériens et abdominaux sont abolis. Pas de réflexes des raccourcisseurs ; pas de réflexes dits de défense.

Il y a anesthésie superficielle et profonde, complète et totale, au niveau des membres inférieurs et du tronc jusqu'à la hauteur de la VI^e racine dorsale. Le contact, la douleur,

le chaud et le froid n'y sont pas perçus ; il en est de même de la pression et du diapason dont les vibrations ne sont perçues qu'au-dessus de la huitième côte. Quant au sens des attitudes, il est également aboli aux membres inférieurs, à la condition que, pendant la recherche, la cuisse ne porte pas sur le scrotum. En effet, dans la zone ano-périnéo-génitale, dans la région périnéale et dans le segment immédiatement adjacent de la face postérieure des cuisses, l'anesthésie cutanée, quoique très marquée, n'est pas absolument complète ; et le frottement de la cuisse contre le scrotum donne quelques renseignements très vagues sur les mouvements imprimés à l'articulation coxo-fémorale.

Au-dessus de la limite supérieure de l'anesthésie, on note une petite zone d'hypoesthésie légère.

Le malade ne souffre pas de véritables douleurs ; il n'éprouve qu'une sensation désagréable au niveau du VI^e segment dorsal.

Comme troubles trophiques, il faut signaler l'existence de trois escarres : une sacrée, assez étendue, que nous avons vue débiter et se former, et deux autres au niveau des talons.

Il existe, en outre, une incontinence des matières avec selles liquides et fréquentes, et de la rétention d'urine, nécessitant des cathétérismes qui amènent une urine sanglante.

Ce malade a été examiné tous les jours, depuis son entrée. Le dernier examen est du 15 octobre, jour de sa mort. Nous n'avons jamais constaté de modifications des troubles moteurs, sensitifs et réflexes. Il est mort d'infection urinaire avec urines sanglantes et température élevée.

A l'autopsie, faite le 16 octobre, on se rend compte que l'orifice d'entrée de la balle conduit, à travers un trajet musculaire, dans une petite cavité, située entre les arcs latéraux droits des V^e et VI^e vertèbres dorsales, et creusée à l'emporte-pièce. Dès que les muscles spinaux sont réclinés, on aperçoit la balle, toute déformée et libre, qui affleure dans cette petite cavité extra-dure-mérienne, et qui est entourée de quelques gouttes de pus. Aucune compression, ni par la balle ni par le pus, ne s'exerce sur la moelle.

La dure-mère est intacte et ne présente aucune espèce d'altération visible. Quand on l'ouvre, on constate que la moelle apparaît normale d'aspect et de consistance. A 10 centimètres au-dessus de la balle, sur la face interne de la dure-mère, on voit une petite plaque de sang coagulé.

Sur plusieurs sections transversales de la moelle, faites à différents niveaux, la surface de section paraît normale. Au niveau de la balle, cette surface montre cependant sur les cordons postérieurs, surtout sur la gauche, un tout petit foyer de ramollissement brunâtre. Sauf sur ce point on n'aperçoit aucun foyer hémorragique.

Bref, il n'y a section ni complète ni incomplète de la moelle, ni écrasement, ni compression. Il s'agit, en apparence, d'une simple contusion spinale.

La vessie présente des lésions de cystite gangréneuse et hémorragique qui ont entraîné la mort.

Il s'agit, en résumé, d'une paraplégie flasque, complète et totale. Les réflexes tendineux, les réflexes cutanés, à l'exception des plantaires, et les réflexes d'automatisme médullaire étaient tout à fait abolis. L'anesthésie était absolue en dessous de la lésion, sauf au niveau de la région ano-périnéo-génitale où, tout en étant très accusée, elle n'était pas complète. Ce dernier point doit être souligné.

L'autopsie a montré que la dure-mère était intacte et que la moelle n'était sectionnée ni totalement ni partiellement, ni écrasée, ni comprimée, et qu'elle avait gardé sa consistance et son aspect normal à la surface et sur les coupes transversales. En un seul point des cordons postérieurs, se voyait un petit ramollissement hémorragique. L'examen histologique en sera fait ultérieurement, et montrera sans doute des altérations que l'examen macroscopique ne permet pas de voir.

Pour expliquer les phénomènes cliniques, on peut admettre que la balle, qui est déformée au point d'être méconnaissable, a perforé les arcs vertébraux, pénétré avec force dans le canal rachidien, et violemment comprimé la moelle sur le canal osseux résistant. Cette compression, par choc brusque, violent, mais instantané, n'a sectionné ni écrasé la moelle, mais l'a simplement contu-

sionnée. Cette contusion a suffi pour déterminer une interruption physiologique, sinon anatomique, qui a duré trois semaines, jusqu'à la mort.

Que serait-il advenu des troubles moteurs, sensitifs et réflexes, si ce blessé avait survécu ? Il est probable, étant donné l'état de la moelle, qu'à un moment donné le tableau clinique se serait modifié et qu'une amélioration se serait produite. Quand aurait commencé cette amélioration, et jusqu'à quel degré aurait-elle été ? C'est ce qu'il est impossible d'imaginer.

En tout cas, on était autorisé à penser, sinon à une section complète, étant donnée la persistance d'un vestige de sensibilité dans la région ano-génitale, du moins à une section ou à un écrasement presque complets. Or, il n'en était rien. Il est permis de supposer que, si le choc de la balle avait été plus violent ou plus large, l'anesthésie aurait pu être complète dans le domaine ano-périnéo-génital.

Une contusion violente et brusque semble donc pouvoir déterminer temporairement le syndrome de Bastian. Il ne faut pas se hâter de conclure sans réserves à une section de la moelle, pendant les premières semaines qui suivent l'accident.

III. Appareil prothétique pour Paralysies du Nerf Sciatique, par MM. SOUQUES, J. MÉGEVAND et V. DONNET.

Nous présentons à la Société de Neurologie un appareil prothétique, destiné à remédier aux paralysies du nerf sciatique, frappant tout le nerf ou l'une de ses branches. Depuis quelques mois, plusieurs appareils ingénieux, visant le même but, ont été imaginés. Nous connaissons, en particulier, ceux de MM. Henry Meige, Léri, Sollier.

Abondance d'appareils ne saurait nuire. Celui que nous présentons aujourd'hui nous paraît réunir certains avantages; nous en parlerons plus loin. Il a été construit sur nos indications et sous notre contrôle par deux blessés de l'hospice Paul-Brousse, MM. Bernaudin et Boisson, qui sont d'habiles mécaniciens.

Voici d'abord la description de l'appareil (Voir fig. 1, 2, 3). Il n'est, en somme, que la réalisation d'un levier représenté par la ligne imaginaire FA . Le point fixe F correspond à l'articulation tibio-tarsienne, le point d'application A , à un point quelconque de la semelle du soulier, et la résistance au poids du pied paralysé. La force est fournie par un ressort à boudin R .

Pour établir le point fixe F à la hauteur de la jointure tibio-tarsienne, deux tiges articulées $T T'$ sont nécessaires. Leur charnière correspond à la jointure du cou-de-pied. Ces tiges sont placées à gauche et à droite de la jambe. Elles mesurent de 30 à 35 centimètres, suivant la longueur de celle-ci. Leur branche inférieure BI est fixée à un étrier ET embrassant le talon à la façon d'une bague et se prolongeant suivant les bords de la semelle par deux espèces de rameaux $EA, E'A'$ (fig. 1), jusqu'en un point déterminé, correspondant au point d'application de la force. Il est utile que les points A et A' soient portés un peu plus en avant que ne l'indiquent les figures. Leur branche supérieure BS remonte le long de la jambe, parallèlement au tibia et au péroné. Les extrémités sont réunies par un demi-anneau AN embrassant le mollet, sans le serrer, dans sa moitié postérieure.

Les branches supérieures BS et $B'S'$ sont réunies aux points d'application $A A'$ par les ressorts R et R' .

jambe sans lui communiquer de faux mouvements de rotation ou de distorsion. Le demi-anneau s'applique simplement contre le mollet et ne produit ni compression, ni constriction d'aucune espèce. Il est simplement recouvert de basane.

Somme toute, cet appareil a pour but de relever l'avant-pied tombant, de le maintenir en équilibre dans la jointure tibio-tarsienne, d'en empêcher les oscillations latérales et, conséquemment, de supprimer le steppage. Or ce but est pleinement atteint.

Nous l'avons longuement expérimenté. Tous nos blessés atteints de paralysie du nerf sciatique, soit partielle, soit totale, s'en sont bien trouvés. Quelques uns le portent, depuis deux à trois mois, quotidiennement, une dizaine d'heures. Il

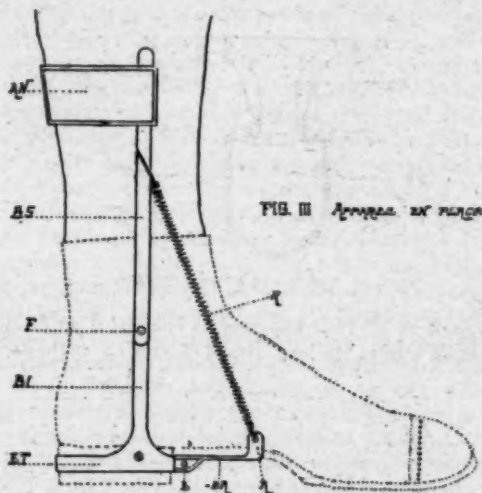


FIG. 3.

leur rend de grands services tant dans la station debout que dans la marche. Ils vont et viennent journellement, effectuant parfois des marches de plusieurs heures. L'un d'eux, depuis qu'il utilise notre appareil, nous a demandé à quitter l'hôpital, se sentant en mesure de marcher et de rester debout toute la journée, assez longtemps pour reprendre son ancien métier. Un autre, qui ne pouvait marcher qu'à l'aide d'une canne, marche sans canne depuis qu'il porte cet appareil. Aucun ne ressent plus la fatigue, la lourdeur et la difficulté qu'ils éprouvaient autrefois dans la station debout ou dans la marche.

Ajoutons, en outre, que cet appareil est simple et permet le libre jeu des muscles de la jambe, qu'il est léger, facile à exécuter, peu coûteux, efficace. En fer, il est plus solide, pèse 290 grammes et revient à 2 fr. 50; en aluminium, son poids est de 110 grammes et son prix de revient, sans la main-d'œuvre, de 3 fr. 50. Il est suffisamment élégant et se cache aisément sous le pantalon.

Il va sans dire que cet appareil est individuel et qu'il doit être fait sur mesure pour donner le maximum d'avantages.

Il est clair que nous présentons un appareil prothétique, purement palliatif, devant compléter mais non supplanter le traitement électrique, le massage et surtout la rééducation musculaire.

IV. Contribution à l'étude Sémiologique des destructions partielles du Cervelet par Blessures de guerre. Localisations Cérébelleuses. Symptômes communs aux Lésions cérébrales et aux Lésions cérébelleuses. Réflexes pendulaires, par M. ANDRÉ-THOMAS.

Les observations cliniques de lésions localisées du cervelet sont rares; la plupart des cas publiés dans lesquels cet organe se trouve intéressé concernent des tumeurs développées dans son voisinage ou dans sa propre substance, c'est-à-dire des affections à symptomatologie complexe, dans lesquelles il est parfois difficile de faire la part des symptômes qui reviennent exclusivement au cervelet et celle des symptômes qui reviennent aux organes de voisinage. Le nombre des observations que l'on peut utiliser soit pour délimiter la symptomatologie propre des lésions cérébelleuses, soit pour en tirer des déductions physiologiques, est donc assez restreint, et c'est pourquoi, malgré d'incontestables progrès réalisés dans le cours de ces dernières années, il reste encore beaucoup à faire à la clinique pour préciser nos connaissances à ce double point de vue. D'autre part, le chapitre des localisations cérébelleuses, déjà riche en recherches expérimentales, ne peut recueillir actuellement que quelques faits cliniques épars.

Les lésions quasi expérimentales que la pathologie humaine réalise si rarement, la guerre ne les produit que trop fréquemment, et c'est ainsi que j'ai pu observer récemment deux cas de lésions localisées du cervelet, intéressants à la fois par l'analogie des symptômes et par quelques dissemblances dans leur distribution.

Les deux soldats que je présente ont été blessés au mois de mai 1915, dans la région occipitale droite, un peu au-dessus et en dedans de la mastoïde, dans des zones assez voisines l'une de l'autre; chez tous les deux l'os occipital a été fracturé par le projectile, mais tandis que chez l'un, G..., la suppuration était entretenue par la présence de sept esquilles contenues dans le cervelet, comme l'a démontré l'opération pratiquée au mois de septembre par le docteur Gosset, chez l'autre, H..., elle était entretenue par la présence d'un éclat d'obus, plat, de forme carrée, mesurant un peu plus d'un centimètre de côté et pesant 12 grammes: chez lui également l'opération fut pratiquée à peu près à la même époque par le docteur Gosset, après radiographie et repérage par le docteur Infroit. Bien qu'il n'existe pas entre les deux brèches osseuses un écart important, on peut affirmer que le siège de la lésion dans l'hémisphère cérébelleux droit n'était pas le même dans les deux cas; mais comme nous sommes incapables, en l'absence de vérification, de topographier exactement les lésions, nous laissons de côté la question anatomique pour ne nous occuper que de la sémiologie.

Les similitudes cliniques sont les suivantes: localisation stricte des symptômes dans le côté droit du corps, côté de la lésion, avec prédominance marquée dans le membre supérieur. Au membre supérieur les symptômes ne sont pas également répartis dans tout le membre et la distribution n'est pas la même pour les deux blessés. Au membre inférieur les symptômes sont encore plus étroitement localisés et pour chaque blessé la localisation n'est pas la même.

Ces symptômes sont des désordres des mouvements volontaires, automatiques, réflexes, une manière spéciale de se comporter du membre malade, soumis à des déplacements, purement mécaniques, au cours d'épreuves que l'on peut englober sous une seule désignation : *épreuves de passivité ou des muscles antagonistes*.

La motilité volontaire est altérée de diverses manières. Tout d'abord, pour les actes commandés, il se produit parfois un certain retard dans leur exécution; l'effort, dans les mouvements qui demandent le plus de vigueur, n'atteint pas d'emblée son maximum comme pour le côté sain. Les mouvements volontaires sont moins puissants et c'est intentionnellement que nous nous abstenons de prononcer le mot paralysie ou parésie, quoique le dynamomètre indique un écart sensible entre les deux mains. Dans l'interprétation de cette faiblesse relative il faut tenir compte en effet de deux facteurs importants. La main malade est maladroite; est-ce pour cette raison ou pour d'autres qui nous échappent, il n'en est pas moins établi que dans tous les actes, commandés ou spontanés, c'est toujours le côté gauche qui travaille, et bien que ces deux blessés soient des droitiers, chez l'un d'eux le membre supérieur gauche l'emporte sur le droit d'un centimètre de circonférence au bras et à l'avant-bras. A son tour l'atrophie du membre supérieur droit, conséquence de sa non-activité, intervient pour expliquer la moindre force de ce côté. C'est pourquoi, sans nier un certain degré de parésie primitive, déjà signalée plusieurs fois, dans la symptomatologie des abcès du cervelet, il est prudent de s'en tenir à des termes plus vagues. Aucun de ces soldats n'a été complètement paralysé, pas même dans les premiers instants qui ont suivi la blessure; l'ictus paralytique a fait défaut.

La diminution de la force n'est cependant pas globale; chez G..., elle ne fait aucun doute pour l'opposition du pouce, la flexion et l'adduction de la main, la flexion et l'extension de l'avant-bras, la flexion du bras, l'adduction du bras, l'élévation de l'épaule... La force est sensiblement la même dans les deux côtés pour l'extension des doigts, l'extension et l'abduction de la main; l'abduction du bras est à peu près égale. Si la supination est beaucoup plus faible du côté droit, la pronation est par contre beaucoup plus forte de ce côté. — Chez H... on retrouve une électivité à peu près semblable; la force est diminuée pour les fléchisseurs des doigts et de la main, l'extension des doigts, la flexion de l'avant-bras, l'abduction, la rotation en dehors et en dedans du bras; elle est égale dans les deux côtés pour l'extension, l'adduction et l'abduction de la main, l'extension de l'avant-bras, l'adduction du bras qui est beaucoup plus forte que l'abduction : ici encore on constate une très grande faiblesse pour la supination, la pronation est plus vigoureuse du côté droit que du côté gauche.

L'effort dynamique est inférieur à l'effort statique; par exemple la force développée par les muscles extenseurs des doigts dans le but de soulever la main qui s'y oppose est moins grande que la résistance apportée par les mêmes muscles à la flexion passive des doigts. Ce phénomène, qui n'est d'ailleurs pas spécial à la symptomatologie des lésions cérébelleuses, — il a été signalé dans l'hémiplégie cérébrale, dans la maladie de Parkinson, — résulte peut-être en partie de la plus grande difficulté de l'effort à atteindre son maximum d'intensité. En ce qui concerne l'évaluation de la force, signalée quelques lignes plus haut, elle est généralement basée sur l'effort statique plus que sur l'effort dynamique; néanmoins, chez les deux blessés, la pronation du côté droit l'emporte à ces deux points de vue sur celle du côté gauche; chez G..., l'abduction du bras droit l'emporte sur l'adduction du même côté et égale l'abduction du bras gau-

che, de même que chez H... l'adduction du bras droit l'emporte sur l'abduction du même côté et égale l'adduction du bras gauche, quelle que soit la forme de l'effort (statique ou dynamique).

De même que l'effort se développe plus lentement lorsqu'il y a déploiement de force, de même les mouvements exécutés sans force comme dans les actes ordinaires de la vie, ou du moins quelques-uns, sont nettement moins rapides que du côté sain; pour s'en rendre compte il suffit de faire exécuter simultanément le même mouvement par les deux côtés. Sans atteindre le degré que l'on observe couramment dans l'hémiplégie cérébrale, le ralentissement est évident. Il est d'ailleurs plus marqué pour certains mouvements, il paraît l'être davantage pour les actes commandés que pour les actes spontanés. Il se manifeste encore dans l'épreuve de la diadococinésie : chez ces deux blessés le ralentissement de la série des mouvements alternatifs n'est pas dû seulement au temps perdu pendant le renversement du mouvement, mais encore à la lenteur de chaque mouvement isolé. Dans cette expérience, la vitesse n'est pas la même pour chaque mouvement; ainsi, dans l'épreuve des marionnettes, la pronation est plus ample et plus rapide que la supination, bien qu'encore au-dessous de la normale.

La vitesse n'est pas la même au début et à la fin du mouvement; ainsi, quand on invite G... ou H... à mettre simultanément les deux index sur le nez, celui du côté droit arrive après celui de gauche, mais la fin du mouvement est plus brusque à droite. Enfin la vitesse est assez variable d'un moment à l'autre.

L'amplitude est exagérée pour un assez grand nombre de mouvements (*dysmétrie*). Elle ne s'associe pas forcément avec une vitesse exagérée, comme nous l'avons vu plusieurs fois chez des malades dont le cervelet ou les voies cérébelleuses étaient en cause. La dysmétrie n'existe pas pour tous les actes; elle n'est pas très marquée, quoique nette pour la préhension; par contre, elle fait défaut dans l'épreuve du renversement de la main : pendant cette épreuve, le pouce de G... s'abaisse davantage à cause de la résistance moindre de l'extenseur du pouce, mais la main droite ne bascule pas plus que la gauche. Lorsqu'on commande à G... de faire le salut militaire, le mouvement dépasse le but et le pouce rencontre l'œil assez brusquement.

Si la mise en marche du mouvement est défectueuse, il en est souvent de même de l'arrêt, et cela se voit surtout lorsque le mouvement est exécuté le plus rapidement possible; le but est dépassé, mais la main revient en arrière par un *ressaut*, qui se traduit par un crochet terminal lorsque le malade trace une ligne droite.

La régularité, la continuité du mouvement est elle-même altérée. Si le tremblement apparaît assez rarement au début ou au cours du mouvement, — si ce n'est dans les actes accomplis très rapidement et au commandement, le mouvement peut alors être saccadé et comme exécuté en plusieurs temps — il survient souvent à la fin, plus souvent dans l'épreuve qui consiste à porter le doigt sur le bout du nez. Chez H..., c'est plutôt une instabilité de la main que l'on observe dans ces conditions; chez G... il s'agit d'un tremblement réel, qui commence d'abord dans le sens pronation-supination et qui se généralise ensuite au triceps, au biceps, au grand pectoral. Chez ces deux blessés l'écriture est tremblée, et pour mieux mettre le tremblement en évidence, il suffit de leur faire tracer des lettres majuscules d'imprimerie. Chez G... le tremblement apparaît en outre dans diverses attitudes, lorsque l'avant-bras supporte des poids, lorsque, dans la position assise, la main repose sur le genou, — et dans ces conditions

le tremblement rappelle le tremblement parkinsonien ; — lorsqu'il porte un verre à ses lèvres, et le tremblement est alors d'autant plus intense qu'il contient plus de liquide. On peut encore le faire apparaître en saisissant la main et en lui imprimant assez rapidement plusieurs mouvements alternatifs de pronation-supination. Quand on l'étudie pendant le maintien d'une attitude, on remarque que le rond pronateur est le principal agent de ce tremblement, qu'il est régulier à certains moments, généralement au début, irrégulier à d'autres ; on peut en augmenter l'intensité, en faisant exécuter une flexion énergique des doigts de la main gauche. Certains mouvements qui, exécutés spontanément ou rapidement et au commandement, sont tremblés, peuvent être exécutés régulièrement, s'ils le sont très lentement sous une surveillance très attentive de la part du malade.

Les épreuves de passivité ne sont pas moins intéressantes. L'attitude des membres supérieurs n'est pas la même chez ces deux blessés, dans la station debout. La pronation de l'avant-bras leur est commune, mais elle est plus marquée chez G... ; la main droite présente sa face dorsale, tandis que la main gauche présente son bord externe (depuis l'opération, la main droite de H... est moins en pronation). Chez G..., le coude droit est plus écarté du corps que le coude gauche (*abduction*), le bras droit est un peu plus en arrière que le bras gauche, l'angle inférieur de l'omoplate un peu plus saillant en dehors et en bas. Chez H..., le bras droit est collé le long du corps (*adduction*) et un peu en retrait, l'épaule est abaissée, le bord interne de l'omoplate légèrement décollé, la tête est légèrement inclinée à gauche. Le tendon du sterno-cléido-mastoïdien gauche fait une saillie plus marquée.

Saisit-on le corps à pleines mains et lui imprime-t-on brusquement des mouvements de va-et-vient, le membre supérieur droit décrit de plus grandes oscillations que le gauche, il est ballant. Le maximum d'amplitude et de vitesse est atteint chez G... par les oscillations en arrière et en dehors. Tandis que la passivité est si grande dans ces mouvements d'ensemble, le ballottement isolé de la main est à peu près le même à droite et à gauche.

Si la résistance aux mouvements passifs est diminuée pour certains muscles, surtout les muscles de la racine du membre, si elle n'a pas varié pour d'autres, elle est plus grande pour les muscles pronateurs. Porté brusquement en supination, l'avant-bras droit de G... ou de H... revient plus brusquement en pronation à droite. Par une série de petits coups envoie-t-on les mains en l'air, comme dans l'épreuve de la pronation proposée par M. Babinski pour l'étude du tonus dans l'hémiplégie organique, la main droite retombe en pronation. Si nous saisissons les deux mains du blessé, la main droite avec notre gauche et inversement la main gauche avec notre droite, et que nous imprimions des mouvements rapides de pronation et de supination, nous éprouvons une résistance plus grande des pronateurs à droite.

La passivité n'est pas la même chez ces deux blessés. Par un coup sec on porte plus facilement le bras droit de G... en abduction ; c'est le contraire pour H... Interpose-t-on la main entre le tronc et le bras, puis écarte-t-on doucement le membre supérieur, le droit paraît plus lourd que le gauche chez H..., à cause de la plus grande résistance des adducteurs ; le droit paraît moins lourd chez G..., à cause de la moindre résistance des adducteurs.

Leur commande-t-on de porter la main en l'air et de la laisser retomber sur la tête, envoie-t-on le bras droit de G... ou de H... en l'air pour le laisser ensuite livré à lui-même, en tombant il ressaute plusieurs fois sur lui-même

comme un corps inerte; le *phénomène du ressaut* dans les mouvements passifs est à rapprocher du ressaut signalé un peu plus haut dans les mouvements actifs. En somme la passivité ou défaut de résistance est augmentée pour un grand nombre de muscles; elle est plus grande pour certains muscles que pour leurs antagonistes; elle est plus grande pour les abducteurs chez H..., d'où l'attitude en adduction et la prévalence des muscles adducteurs; elle est plus grande pour les adducteurs chez G..., d'où l'attitude en abduction et la prévalence des muscles abducteurs. La résistance est augmentée pour les pronateurs du côté droit chez l'un et l'autre.

L'épreuve d'Holmes Stewart a mis en lumière sur plusieurs articulations le défaut de résistance des divers groupes musculaires et sur quelques-unes l'inégalité de résistance des muscles antagonistes. Ainsi, commande-t-on à H..., dont la résistance est plus diminuée pour les abducteurs que pour les adducteurs, de porter énergiquement le bras en adduction, tandis que l'on s'y oppose le plus vigoureusement possible, si on vient à lâcher subitement, l'adduction se poursuit brusquement à droite, sans ressaut en abduction au moment où la main vient heurter la cuisse; au contraire, si le bras est porté en abduction, dans les mêmes conditions, lorsque la résistance vient à céder subitement, il se produit un ressaut assez brusque en adduction.

Si on rapproche et si on compare les transformations des mouvements actifs et celles des mouvements passifs, l'attention est frappée par les corrélations qui existent entre les unes et les autres.

Chez ces deux blessés, la pronation est plus forte, hypersthénique par rapport à la supination qui est hyposthénique; le bras droit a une tendance à rester sur un plan postérieur par rapport au bras gauche; mais, entre les deux blessés, il existe des différences importantes. Prenons G...; le bras droit a une tendance à rester en abduction, plus écarté du tronc que le bras gauche, le coude en dehors; les épreuves de passivité indiquent une prévalence de la résistance des muscles abducteurs sur celle des muscles adducteurs. Pendant l'exécution des mouvements volontaires (automatiques ou commandés), le bras tend toujours à se porter en arrière et en abduction; quand il donne un coup de poing alternativement avec le bras droit et avec le bras gauche, le premier se porte plus en dehors, le recul qui précède la projection du bras est plus marqué à droite; met-il les mains sur la tête, le coude droit est plus en dehors; élève-t-il les bras en croix, le bras droit monte plus haut que le bras gauche. Pendant l'épreuve du renversement de la main, le coude droit se porte également plus en dehors. D'ailleurs, quel que soit le mouvement commandé, il n'est pas rare de voir le bras droit s'orienter d'abord légèrement en dehors et en arrière avant de prendre la bonne direction. Cette prédominance de l'abduction combinée à la rétroflexion du bras est particulièrement nette lorsqu'il marche à quatre pattes; au lieu de se porter directement en avant, le bras droit se porte d'abord en arrière et en dehors, puis revient en avant, décrivant ainsi un mouvement de circulation.

Au contraire, chez H..., le bras droit reste en adduction (un peu moins cependant qu'avant l'opération); dans les épreuves de passivité, la résistance des adducteurs a la prévalence sur celle des abducteurs. Dans les actes exécutés par le membre supérieur, le bras droit accentue l'adduction; met-il son doigt sur son nez, en même temps que l'avant-bras se fléchit, le coude se rapproche très nettement du corps; cette attitude du membre est tout à fait comparable à celle que l'on voit souvent chez les choréiques. Pendant la marche à quatre

patter
en de
Les
les
l'inde
de la
une c
dehor
c'est-
Ch
male;
blessé
doigt
tion a
en de
Au
n'ont
céréb
décul
dehor
pour
dans
le re
qu'el
queri
sal à
place
plégie
norm
s'app
par l
depu
L'é
H...
tion
ampl
vient
piéd
le pi
Ap
impr
dehor
que l
de ré
on in
mise
gauch
brusc
dimin
forte

pattes, la main droite ne se porte pas directement en avant, mais en avant et en dedans.

Les résultats de l'épreuve de l'index (de Barany) concordent pleinement avec les observations précédentes. Dans la recherche de la déviation spontanée, l'index droit de G... se porte *constamment en dehors* : pratique-t-on la recherche de la *déviation post-rotatoire*, c'est-à-dire après quelques tours de rotation sur une chaise tournante, la déviation de l'index droit vers la droite, c'est-à-dire en dehors, a lieu après la rotation à droite ; la déviation de l'index droit à gauche, c'est-à-dire en dedans, manque après la rotation à gauche.

Chez H..., la déviation de l'index après rotation à droite ou à gauche est normale ; il n'existe pas de déviation spontanée, quand on se met bien en face du blessé, mais si on se place en dehors, de telle manière que, pour atteindre le doigt de l'observateur, l'index soit obligé de se porter en dehors, alors la déviation spontanée de l'index droit apparaît, l'index ne se porte pas suffisamment en dehors et *dévie en dedans* ; rien de tel ne se produit pour l'index gauche.

Aux membres inférieurs, les symptômes sont beaucoup moins accentués et ils n'ont pas la même distribution chez les deux blessés. Chez G... le syndrome cérébelleux du membre inférieur droit est tout à fait rudimentaire. Dans le décubitus dorsal, on remarque seulement une légère rotation du pied droit en dehors ; pendant le ballotement du pied, la rotation en dehors est plus ample pour le pied droit que pour le pied gauche. La dysmétrie ne se manifeste que dans le mouvement qui consiste à porter le talon droit sur le genou gauche et à le remettre en place, et c'est surtout dans la deuxième partie du mouvement qu'elle est appréciable ; l'extension de la jambe sur la cuisse se fait avec brusquerie, comme un ressort qui se détend. Lorsque G... passe du décubitus dorsal à la position assise, le pied droit s'élève au-dessus du sol, puis reprend sa place ; le phénomène est le même que celui signalé par M. Babinski chez l'hémiplégique dans l'épreuve de la flexion combinée. La marche paraît tout d'abord normale, mais en examinant très attentivement, on remarque que le pied droit s'applique plus brusquement sur le sol ; le phénomène est perceptible à la fois par la vue et par l'ouïe. (Ce phénomène est presque complètement disparu depuis la présentation.)

L'étude du membre inférieur est plus intéressante et plus instructive chez H... Au repos, dans le décubitus dorsal, le membre inférieur droit est en rotation externe ; pendant le ballotement du pied, la rotation en dehors est plus ample que la rotation en dedans. Porté en rotation en dedans, le pied droit revient rapidement en rotation externe ; porté en rotation en dehors extrême, le pied droit revient moins vite et moins complètement vers la ligne médiane que le pied gauche.

Après avoir fléchi les jambes sur les cuisses et les cuisses sur le bassin, si on imprime des mouvements de va-et-vient, de dehors en dedans et de dedans en dehors, alternativement à la cuisse gauche et à la cuisse droite, on remarque que la cuisse droite tend à rester ou à revenir en *abduction*. On éprouve plus de résistance à porter en abduction la cuisse gauche que la cuisse droite ; quand on imprime de dehors en dedans une impulsion égale à l'une ou à l'autre cuisse mise préalablement en abduction, la droite se rapproche moins que la cuisse gauche de la ligne médiane, elle offre plus de résistance et elle revient plus brusquement en abduction. Si la résistance des adducteurs du côté droit est diminuée par rapport au côté gauche, la résistance des abducteurs est plus forte à droite qu'à gauche ; d'ailleurs, si on couche le malade sur le dos et que

l'on fléchisse les cuisses à angle droit sur le bassin, les jambes en flexion sur les cuisses, la cuisse droite s'incline peu à peu en dehors.

Les résultats obtenus par l'étude des mouvements volontaires ou automatiques sont conformes aux résultats fournis par les épreuves de passivité. Lorsque le pied droit est porté volontairement sur le genou gauche, le genou droit se renverse et se porte en dehors; rien de tel pour le genou gauche, dans l'épreuve inverse. Avant l'opération le mouvement d'abduction était la seule anomalie; depuis l'opération, il existe un très léger degré de dysmétrie dans le sens de la flexion et de l'extension. Dans la marche ordinaire, la rotation en dehors et l'abduction de la jambe droite sont tout à fait nettes; le fait est peut-être encore plus frappant dans la marche à quatre pattes. Chez ce blessé, il se produit également une légère flexion du membre inférieur droit dans le passage du décubitus dorsal à la position assise.

* *

Chez ces deux blessés, les réflexes tendineux du côté droit affectent une forme spéciale sur laquelle nous avons déjà eu l'occasion d'attirer l'attention: c'est la forme pendulaire (1). Le segment qui se déplace, l'avant-bras dans le réflexe olécranien, la jambe dans le réflexe patellaire (le sujet à examiner doit être assis sur le bord du lit ou d'une table, les jambes pendantes), décrit une série d'oscillations comme un pendule. Chez H..., le phénomène est particulièrement net et le contraste avec le côté sain tout à fait frappant, parce que de ce côté le réflexe patellaire est constitué par une secousse unique et le retour à la position de repos. Chez G..., il existe également quelques oscillations du côté sain (côté gauche), mais elles sont moins nombreuses et de moins grande amplitude. Chez H..., les oscillations se font à la fois dans le sens antéro-postérieur et dans le sens latéral, à cause de l'intervention des muscles abducteurs. La secousse du réflexe rotulien paraît un peu plus vive du côté droit que du côté gauche, surtout chez G..., et au moment où elle commence, la cuisse est soulevée au-dessus de la table par un mouvement assez brusque, mais de faible amplitude.

Les troubles de l'équilibre font complètement défaut chez G..., qui se tient également bien sur l'un ou sur l'autre pied, les yeux ouverts ou fermés; ils n'existent chez H... qu'en tant que subordonnés à la prédominance d'action des muscles rotateurs en dehors et abducteurs, et encore paraissent-ils plus nets qu'avant l'opération. Pendant la marche, le bras droit ne se déplace pas et n'accompagne pas les mouvements de la jambe gauche.

La parole de G... et de H... est altérée; elle est à la fois traînante et scandée, parfois embrouillée et peu distincte, surtout chez H...; la voix est sourde et nasonnée, le timbre monotone; pendant l'articulation des mots, la moitié gauche de la face et des lèvres est plus mobile que la moitié droite. Chez l'un et l'autre la mimique est rudimentaire, la physionomie sans expression; nous avons déjà remarqué la même particularité autrefois chez des sujets atteints d'atrophie olivo-ponto-cérébelleuse.

A l'extrême limite du regard les globes oculaires sont animés de quelques secousses nystagmiques; elles sont d'ailleurs inconstantes et se produisent dans

(1) *Société de Neurologie*, 9 juillet 1914.

l'une et dans l'autre direction. Chez H..., pendant la fixation, les globes oculaires sont parfois animés d'un nystagmus rotatoire, la secousse brusque dirigée dans le sens du mouvement des aiguilles d'une montre.

..

Ces deux observations sont conformes à la doctrine des localisations cérébelleuses. Chez G..., les symptômes occupent presque exclusivement le membre supérieur : chez G... et H..., les troubles moteurs ne sont pas également répartis sur tout le membre supérieur, et les épreuves de kinésie active, volontaires ou automatiques, de même que les épreuves de kinésie passive, montrent leur prédominance sur tel ou tel groupe musculaire. Au membre inférieur les localisations des symptômes sont encore beaucoup plus strictes ; la dysmétrie en extension chez G..., la prévalence des abducteurs sur les adducteurs, aussi manifeste pour les mouvements actifs que pour les mouvements passifs chez H..., constituent des arguments de premier ordre en faveur de la doctrine des localisations cérébelleuses, telle qu'elle a été édiflée par la physiologie expérimentale.

Non seulement il existe des centres dans chaque hémisphère cérébelleux, pour le membre supérieur et pour le membre inférieur, mais ces centres sont décomposables en centres secondaires correspondant à un segment de membre ou à une articulation, présidant à l'élaboration d'une fonction sthénique affectée à une direction déterminée (extension, flexion, abduction, adduction, rotation en dehors, rotation en dedans). Cette fonction est hypersthénique pour tels muscles, et hyposthénique pour les muscles antagonistes (1). La destruction limitée à un centre a pour conséquence l'hyposthénie des muscles innervés par ce centre et l'hypersthénie des muscles antagonistes : c'est vraisemblablement ce qui a eu lieu pour le centre des muscles adducteurs du membre inférieur droit de H..., d'où la diminution de résistance des adducteurs et la résistance exagérée des abducteurs. C'est ce que nous avons désigné avec Durupt, dans nos recherches expérimentales sur le singe et sur le chien, sous le nom d'anisosthénie des muscles antagonistes. Lorsque la lésion est plus diffuse et intéresse plusieurs centres, suivant qu'elle endommage plus ou moins tel ou tel d'entre eux, les symptômes prédominent sur telle ou telle articulation et pour chaque articulation sur tel ou tel groupe musculaire ; dans ce cas l'hyposthénie est plus accentuée pour certains muscles que pour les antagonistes : l'anisosthénie est alors relative. C'est sans doute de cette manière qu'il faut envisager les lésions des centres du membre supérieur droit chez G... et H.... Il nous paraît inutile d'insister davantage.

Au cours de cette étude nous avons signalé incidemment un certain nombre de symptômes qui appartiennent en commun aux lésions cérébrales et aux lésions cérébelleuses : dans une communication antérieure, à propos d'un malade atteint d'un abcès du cervelet, nous avons déjà mentionné cette communauté sémiologique à propos de l'affaiblissement musculaire, du phénomène du ballottement de la main ; après les constatations faites chez ces deux blessés, on peut ajouter la flexion combinée, le signe de la pronation, le balancement exagéré des membres du côté malade quand le corps est soumis à des déplacements passifs : ces trois symptômes ont été décrits par M. Babinski dans la sémiologie, l'hémiplégie cérébrale. La dysmétrie des cérébelleux est ordinaire-

(1) ANDRÉ-THOMAS et A. DURUPT, *Localisations cérébelleuses*, 1914.

ment caractérisée par ce fait que le mouvement trop brusque ou trop rapide dépasse le but; chez les hémiplegiques dont la paralysie est incomplète, certains mouvements sont exagérés: ainsi, pour prendre ou lâcher un objet, les doigts se mettent en hyperextension et en abduction, mais le mouvement est extrêmement lent et il est nettement plus faible que du côté droit. La dysmétrie de nos deux blessés diffère donc un peu de celle que nous sommes habitués à observer chez les cérébelleux et se rapproche de celle des hémiplegiques. Cependant, nous avons déjà observé des cérébelleux avec des mouvements lents; chez un certain nombre le mouvement est intentionnellement ralenti, parce qu'il est alors moins maladroit; il y en a qui ont à la fois des mouvements brusques et des mouvements lents; chez nos deux soldats les mouvements sont parfois lents au début, trop brusques à la fin, en somme la vitesse du mouvement est modifiée, à des degrés divers, en plus ou en moins.

Les réflexes tendineux sont eux-mêmes anormaux et chez G... le réflexe patellaire est nettement plus vif du côté de la lésion. Quand on a le soin de le rechercher dans la position assise sur le bord du lit ou d'une table, les jambes pendantes, en même temps que la jambe s'étend sur la cuisse, celle-ci se fléchit et se soulève davantage au-dessus du lit ou de la table. Ce sont deux caractères que l'on retrouve dans l'exagération du réflexe patellaire chez l'hémiplegique. Les oscillations pendulaires restent néanmoins la modification la plus importante de ces réflexes.

Malgré les analogies de leur symptomatologie, les lésions cérébrales et les lésions cérébelleuses se laissent facilement distinguer les unes des autres. Malgré la perturbation survenue dans le jeu des muscles antagonistes, chez nos deux blessés, il est remarquable que le tonus ne se comporte pas de la même manière que dans l'hémiplegie cérébrale.

Le mot tonus sert à désigner des phénomènes divers: on l'évalue d'après la résistance des muscles, le ballotement articulaire, enfin le jeu articulaire, c'est-à-dire le maximum de déplacement que l'on peut imprimer mécaniquement à une articulation. Dans l'hypotonie de l'hémiplegique, du tabétique, le jeu articulaire est augmenté; chez nos deux cérébelleux, le jeu articulaire est le même pour le côté droit que pour le côté gauche, quelle que soit l'articulation envisagée, et le maintien du jeu articulaire peut être opposé à la diminution de résistance des muscles dans les épreuves de passivité.

En présence des troubles survenus dans le mouvement volontaire et automatique, de même que dans les mouvements passifs, on peut se demander si les premiers ne sont que la conséquence des seconds, ou bien s'ils ne sont pas la conséquence d'une disposition telle que les mêmes centres, qui exercent une action sthénique si particulière sur les muscles antagonistes dans les mouvements passifs, n'exercent pas directement une action de renfort ou d'arrêt sur l'incitation volontaire, contribuant à régler ainsi la mise en marche, la vitesse, l'amplitude, les limites et l'arrêt du mouvement.

V. Contribution à l'étude des Localisations intrafuniculaires dans la Moelle épinière, par MM. DEJERINE et MOUZON.

(Cette communication sera publiée ultérieurement dans la *Revue neurologique*.)

VI. Un nouveau Type de Syndrome sensitif Cortical observé dans un cas de Monoplégie Corticale dissociée, par MM. J. DEJERINE et J. MOUZON. (Présentation du malade.)

Depuis les expériences faites sur le singe par Horsley et Beavor (1890), par Grünbaum et Sherrington (1904), qui ont montré l'existence de paralysies limitées à des groupes musculaires restreints à la suite de lésions très localisées de l'écorce cérébrale, des cas assez rares de monoplégies partielles, associées, ont été signalés chez l'homme, avec limitation des troubles paralytiques sur un territoire musculaire déterminé, et des troubles de la sensibilité sur une zone cutanée rappelant de plus ou moins loin la topographie radiculaire (Förster, Regnard, Ferry et Gauducheau). Il s'agissait, dans certains de ces cas, de tumeurs.

Dans l'observation que nous rapportons, il s'agit d'un léger enfoncement osseux par projectile de guerre. Les lésions cicatricielles, très limitées, qu'on peut observer en pareil cas, sont sans doute celles qui ont le plus de chances, avec les tumeurs corticales, de réaliser une lésion de l'écorce assez peu étendue pour produire ces troubles parcellaires de la motilité et de la sensibilité.

Ce cas nous a paru intéressant, en outre, parce que la sensibilité s'y trouve atteinte selon une dissociation absolument différente de celle qu'il est habituel de constater dans les monoplégies et dans les hémip légies d'origine corticale, et dont nous-mêmes, ainsi que Roussy, Laignel-Lavastine, avons présenté ici des exemples, à la suite des lésions traumatiques de guerre : ceux des modes de la sensibilité (douleur, température, vibration) qui étaient respectés, dans nos cas du mois de janvier comme dans ceux des auteurs que nous venons de citer, sont au contraire très atteints dans le cas que nous présentons aujourd'hui, alors que les autres modes de la sensibilité sont presque entièrement intacts (finesse du contact; identification, localisation et discrimination tactiles; sens des attitudes segmentaires, de la pression, du poids; perception stéréognostique; coordination motrice). Il semble y avoir là un type nouveau de syndrome sensitif cortical, dans lequel le groupement des modes, suivant lesquels la sensibilité objective est lésée, se trouve tout différent de ceux qu'on observe dans les diverses lésions médullaires localisées (la sensibilité vibratoire, dans ces dernières, est généralement associée à la sensation de pression ou de poids, au sens des attitudes segmentaires, à la perception stéréognostique), et exactement inverse de celui qui caractérise habituellement les monoplégies corticales, toutes les fois que ces monoplégies ne sont pas purement motrices, et que les troubles de la sensibilité ne sont pas absolument globaux.

Ce type spécial de syndrome sensitif cortical tient-il à la nature, à l'intensité ou à la profondeur de la lésion? Ou bien n'est-il pas en rapport avec sa localisation? — Il peut être intéressant de remarquer que, chez notre blessé, l'enfoncement crânien se trouvait à deux travers de doigt en arrière de la verticale passant par l'antitragus, et qu'il existait chez lui, malgré l'extrême limitation des symptômes, des troubles légers de l'appareil visuel (secousses nystagmiques de fatigue dans le regard à droite; obscurcissement du champ visuel dans sa moitié droite).

Il est rare d'observer, dans les lésions corticales, avec une netteté aussi grande que dans le cas présent, la dissociation des troubles de la motilité et celle des troubles de la sensibilité dans leur topographie, de même que la disso-

ciation des troubles de la sensibilité suivant leurs modes. C'est seulement dans des conditions exceptionnelles, en effet, que la localisation des lésions est assez limitée pour permettre à ces dissociations de se manifester.

OBSERVATION. — Sous-lieutenant M..., du 122^e d'infanterie, âgé de 24 ans, blessé le 13 mars 1915, à Beauséjour, par balle Mauser, à la région pariétale gauche.

Le blessé, qui est instituteur, est intelligent, rebelle à la suggestion; il répond aux questions avec beaucoup de clarté et de précision. Il paraît susceptible d'un examen approfondi.

Histoire de la blessure. — Il raconte qu'au moment où il fut blessé, il eut l'impression de recevoir un coup de massue sur la tête. Aussitôt, il ressentit dans sa main droite une impression d'engourdissement, qui remonta en quelques secondes vers le coude, vers l'épaule et jusque dans la partie droite du cou. Puis il perdit connaissance pendant un moment.

Quand il revint à lui, quelques minutes plus tard, des brancardiers étaient en train de le transporter au poste de secours. Il s'aperçut qu'il perdait du sang par sa blessure, qu'il était complètement paralysé des mouvements du coude, du poignet et des doigts du côté droit, qu'il pouvait faire encore quelques mouvements de l'épaule de ce côté, et que les autres membres avaient conservé toute leur vigueur, sauf la jambe droite, qui était un peu affaiblie et tremblante. La parole était absolument normale, et personne n'a jamais remarqué la moindre déviation de la face.

Pensé sommairement au poste de secours, il est transporté à l'ambulance régimentaire, puis le lendemain, 14, à l'hôpital militaire de Châlons.

Là, on constate l'existence de l'enfoncement crânien, et on parle d'agrandir et de régulariser la fissure osseuse. Mais l'arrivée de nombreux blessés, qui comportaient des interventions plus urgentes, empêche le chirurgien de faire cette opération, et le sous-lieutenant M... est évacué le 16 sur Paris, dans un hôpital auxiliaire.

A ce moment, l'hémorragie avait complètement cessé; les douleurs de tête avaient beaucoup diminué; le sous-lieutenant M... n'avait pas de fièvre. Il ne fut plus question d'opération.

Cependant la faiblesse restait grande, le blessé ayant perdu beaucoup de sang. La station debout était impossible, à cause des vertiges qu'elle provoquait. Les douleurs de tête ne se reproduisaient plus que par intervalles: sensations de poids derrière la tête, accompagnées d'une impression d'épuisement général, et provoquées surtout par les déplacements trop brusques. Aucun trouble de la vue: quelques tiraillements dans l'œil gauche seulement, au moment des vertiges. Une seule poussée fébrile, vers 38°, quelques semaines après la blessure, coïncidant avec quelques phénomènes d'infection gastro-intestinale (douleurs gastriques, constipation).

Les troubles s'atténuèrent rapidement pendant les premières semaines. Au bout d'un mois, M... commençait à marcher. La faiblesse de la jambe droite avait presque complètement disparu. Les vertiges n'étaient plus guère gênants. Les mouvements du membre supérieur droit eux-mêmes avaient fait de grands progrès. La mémoire avait été un peu altérée au début, surtout pour les connaissances générales, d'acquisition récente, l'histoire, la géographie, que M... avait étudiées pour devenir instituteur, et en particulier les noms propres; mais les troubles de la mémoire s'étaient atténués assez vite.

Au bout de six semaines ou de deux mois, le sous-lieutenant M... n'était plus gêné que par une paralysie complète des trois derniers doigts de la main droite, recroquevillés dans la paume de la main. A partir de ce moment, depuis six mois, les progrès semblent s'être complètement arrêtés.

Examen local (novembre 1915). — La cicatrice a une direction transversale, une longueur de 3 centimètres environ, et elle se trouve à trois travers de doigts à gauche de la ligne médiane, à deux travers de doigts en arrière de la verticale qui passe par l'antitragus.

Cette cicatrice n'aurait pas suppuré. On sent, à son niveau, un petit ressaut osseux, qui semble répondre à un enfoncement du fragment osseux postérieur.

Aucune lésion visible sur la radiographie.

Examen neurologique, membre supérieur droit, le 23 novembre 1915 (23^e jour après la blessure).

L'avant-bras droit est en flexion permanente, les doigts un peu fléchis dans la paume de la main.

Motilité. — Lorsqu'on prie le blessé de serrer la main qu'on lui tend, on constate qu'il

serre avec force entre le pouce et l'index, mais qu'il ne serre pas du tout avec ses trois derniers doigts (fig. 1, a, b).

En étudiant chaque mouvement un à un, on constate que la flexion et l'extension sont à peine ébauchées, sans aucune force de résistance, et avec une amplitude très faible, pour les trois phalanges des trois derniers doigts. Au contraire, ces mouvements sont réalisés à fond et avec force par l'index, de même que pour le pouce : c'est seulement en comparant les différents mouvements de ces deux derniers doigts avec ceux du côté opposé, que l'on constate un très léger affaiblissement. Cet affaiblissement apparaît surtout dans l'extension de la première phalange de l'index et dans l'adduction du pouce (adduction pure, telle qu'elle est réalisée par l'adducteur du pouce, c'est-à-dire dans le plan du deuxième métacarpien). Les mouvements d'abduction et d'adduction sont un peu affaiblis entre l'index et le médus, mais ils se font avec une amplitude et avec une vigueur très appréciables. Ils sont au contraire totalement nuls entre le médus et l'annulaire, entre l'annulaire et l'auriculaire. On ne sent absolument aucune contraction de l'éminence hypothénar pendant les efforts que fait le blessé pour réaliser ce mouvement.

Les différents mouvements passifs du pouce et de l'index sont absolument libres. Au contraire l'extension passive des diverses phalanges du médus, de l'annulaire et de l'auriculaire est limitée. Il en est de même pour l'abduction passive des doigts. Cette



FIG. 1. — *Monophté dissociée.*

- a) Maximum des mouvements de flexion des doigts (l'index se fléchit mieux à fond que les trois derniers doigts).
- b) Maximum des mouvements d'extension des doigts (l'extension des trois derniers doigts s'ébauche à peine; celle du pouce et de l'index se fait complètement et avec force).

limitation a beaucoup diminué depuis une quinzaine de jours, date à laquelle le sous-lieutenant est venu pour la première fois à notre consultation de la Salpêtrière, et où un traitement de mobilisation et de mécanothérapie a été institué; les articulations sont, en effet, à la suite de ce traitement, devenues plus souples mais plus douloureuses.

L'intégrité des mouvements du pouce et de l'index, en particulier du mouvement de « pince », permet à M... de se servir assez facilement de sa main pour s'habiller, pour s'alimenter, même pour écrire, malgré l'impotence complète des trois derniers doigts.

Les autres mouvements du membre supérieur ont une vigueur et une souplesse satisfaisantes. Lorsqu'on les compare avec ceux du côté opposé, on constate qu'ils sont cependant affaiblis. L'affaiblissement paraît un peu plus net dans la flexion du poignet que dans l'extension, dans l'abduction ou l'adduction, dans la propulsion de l'épaule, dans son adduction ou dans son abduction que dans sa rétropulsion. Mais ces nuances sont de l'ordre de celles que l'on constate habituellement dans toutes les monophtés. Elles ne sont pas comparables à la différence que l'on constate, à première vue, entre l'intégrité presque complète du pouce et de l'index, et l'impotence à peu près complète des trois derniers doigts. Aucun signe d'hypotonie. Aucune contracture en dehors des trois derniers doigts.

Atrophie de l'ensemble des muscles du membre supérieur. Cette atrophie ne semble pas plus marquée sur l'éminence hypothénar que sur les autres groupes musculaires.

Reflexes. — Pas d'exagération appréciable du réflexe de l'omoplate.

Augmentation apparente du réflexe bicipital, du réflexe radio-périosté, du réflexe radio-tendineux, mais sans grande vivacité (par comparaison avec le côté opposé).

Augmentation très nette et vivacité du réflexe cubito-pronateur et du réflexe tricipital.

Sensibilité. — Jamais de douleurs dans le membre supérieur droit : quelques engourdissements passagers.

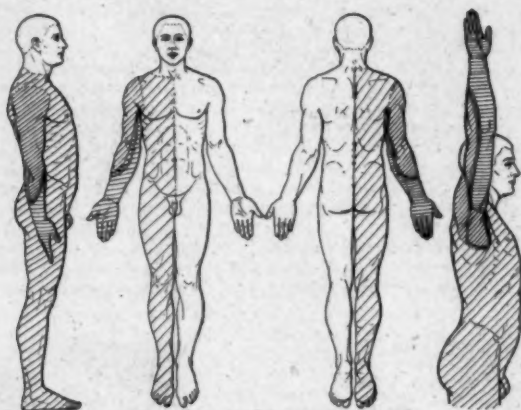


FIG. 2. — Sensibilité au pinceau.

En hachures horizontales : le contact est perçu, mais non le chatouillement ; — en hachures obliques : le chatouillement est perçu, mais d'une façon atténuée.

Sensibilité à la piqure superficielle.

La ligne frangée des hachures indique la limite de la zone où la douleur n'est pas perçue.

Troubles accentués de la sensibilité douloureuse à la piqure, de la sensibilité au chaud et au froid. La sensation du chatouillement produite par un pinceau léger est abolie à peu

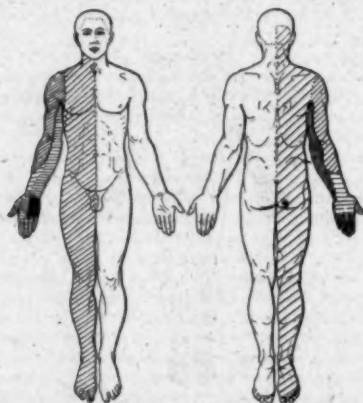


FIG. 3. — Sensibilité à la piqure superficielle (la piqure profonde est partout douloureuse).

En noir : la piqure est sentie comme simple contact ; — en hachures horizontales : la piqure est identifiée comme telle, mais n'est pas douloureuse ; — en hachures obliques : la douleur de la piqure est perçue, mais avec moins de netteté que du côté sain.

près dans le même territoire que la douleur produite par la piqure superficielle ; mais le territoire n'est cependant pas absolument le même. La topographie et l'intensité des troubles de la sensibilité pour chaque mode sont constatées à deux reprises, au cours de deux examens différents (fig. 2, 3, 4).

Troubles accentués également de la *sensibilité vibratoire*, explorée avec un diapason de grandes dimensions (fig. 5).

L'identification du contact, explorée à l'aide d'étoffes diverses, apparaît complètement abolie pour les trois derniers doigts, même lorsqu'on remplace la palpation, impossible

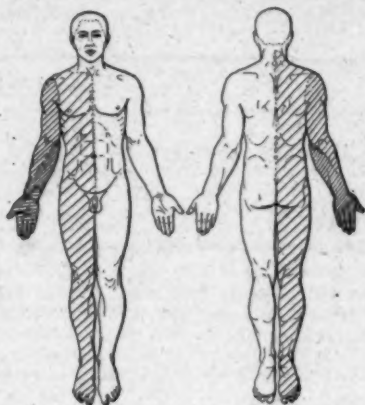


FIG. 4. — Sensibilité au chaud et au froid.

En hachures horizontales : le froid et le chaud ne sont pas reconnus; les objets sont sentis comme ayant la température du corps; — en hachures obliques : le froid et le chaud sont perçus avec moins de netteté que du côté opposé.

pour ces doigts, par des contacts provoqués et multipliés. Par contre, au niveau du pouce et de l'index, les étoffes sont aussi bien distinguées les unes des autres, et com-



FIG. 5. — Sensibilité osseuse vibratoire.

En noir : anesthésie; — en hachures horizontales : hyposthésie très forte; — en hachures obliques : hyposthésie légère.

parées les unes avec les autres pour leur qualité, leur souplesse, leur douceur, leur épaisseur, que du côté sain : la même étoffe, cependant, placée successivement dans la main gauche, puis dans la main droite, ne paraît pas tout à fait la même : dans la main droite, elle paraît un peu plus rugueuse.

Localisation du contact et de la piqure. — Absolument correcte sur tout le membre supérieur droit, comme sur le gauche.

Finesse du contact. — Aussi parfait sur tout le membre supérieur droit que sur le gauche; le moindre attouchement de l'extrémité du plateau, sur n'importe quel point de la surface du membre, est immédiatement annoncé.

Discrimination tactile (cercles de Weber). — Très légèrement altérée.

	C. W. A GAUCHE	C. W. A DROITE
Pulpe de l'auriculaire	1 centimètre.	1 cm. 1/2.
Pulpe de l'index	1 centimètre.	1 centimètre.
Face interne de l'avant-bras	2 centimètres.	4 cm. 1/2.

Pression. — Très légèrement diminuée. Si l'on tient à pleine main les deux mains du blessé, en faisant porter la pression la plus forte tantôt du côté gauche, tantôt du côté droit, on reconnaît qu'une légère différence de pression en faveur de la main saine est perçue, alors qu'elle n'est pas perçue en faveur de la main paralysée. Mais, dès que la différence de pression devient nette, en faveur de la main paralysée, elle est perçue sans hésitation.

Poids. — Cette sensibilité est explorée à l'aide de tubes de verre à fond plat de volume absolument égal, contenant des poids variables de mercure. On met en valeur une altération légère de cette sensibilité par les expériences suivantes :

MAIN DROITE	MAIN GAUCHE	OÙ SE TROUVE LE POIDS LE PLUS LOURD ?
Poids de 130 grammes.	Poids de 100 grammes.	Les poids sont égaux.
Poids de 100 grammes.	Poids de 130 grammes.	Dans la main gauche.
Poids de 40 grammes.	Poids de 20 grammes.	Dans la main droite (après hésitation).

Attitudes segmentaires. — Tous les mouvements de flexion et d'extension des différents segments, et en particulier de chaque doigt, sont bien reconnus et bien reproduits du côté sain. Par contre, les mouvements d'abduction et d'adduction des doigts ne sont pas reconnus à droite, alors qu'ils le sont très correctement à gauche.

Stérogénosie. — Impossible à explorer dans la partie cubitale de la main, où toute palpation est impossible, la perception stéréognostique semble correcte dans sa partie radiale. Un petit bouchon de liège dur est placé dans la main. Immédiatement : « C'est rond; c'est peut-être du bois, mais ce n'est pas métallique, parce que ce n'est pas assez lourd. » — Un dé à coudre : « C'est tronconique;... c'est dur comme du métal, mais je ne suis pas sûr que ce soit du métal, parce que je ne sens pas si c'est froid... » (Ne pouvant palper assez bien, il ne trouve pas l'orifice du dé, et ne parvient pas à le reconnaître.) L'absence de sensation thermique empêche en général l'identification secondaire, sauf pour les objets dont la forme est tout à fait caractéristique; mais la forme et la consistance sont généralement très bien reconnues.

Aucune trace d'ataxie du membre supérieur droit, de dysmétrie, de trouble dans la composition ou dans la succession des mouvements.

Troubles trophiques. — Aucune altération de la peau, des poils, des ongles, de la sudation.

Troubles vaso-moteurs. — Actuellement, la main droite est plus froide et plus cyanosée que la gauche, alors que, depuis la durée de l'examen (une heure et demie environ pour aujourd'hui), les deux mains sont exposées absolument dans les mêmes conditions, à la

même température. Le blessé rapporte que, les premiers jours qui ont suivi sa blessure, sa main droite était au contraire plus chaude que sa main gauche.

MEMBRE INFÉRIEUR DROIT ET TRONC. — *Motilité.* — Marche et course absolument normales : le bras droit suit seulement un peu moins bien le rythme de la marche que le gauche.

Par comparaison avec le côté gauche, on constate cependant que chaque mouvement segmentaire du membre inférieur droit est un peu plus faible que le mouvement symétrique du membre inférieur gauche.

Pas d'affaiblissement appréciable des muscles abdominaux, des muscles du dos, ni des trapèzes, ni à gauche, ni à droite.

Aucune atrophie appréciable. Aucun signe de raideur, d'hypotonie, de mouvements associés.

Réflexe patellaire, réflexe achilléen, excitabilité mécanique des muscles plutôt forts, mais égaux des deux côtés. Réflexe plantaire normal des deux côtés (flexion de l'orteil, flexion légère de la cuisse sur le tronc et contraction du tenseur du fascia lata).

De même pour les réflexes crémastériens, abdominaux supérieurs et inférieurs. Pas de clonus du pied ni de la rotule.

Sensibilité. — Aucune douleur spontanée.

Dans toute la moitié droite du corps, jusqu'à une hauteur qui varie un peu selon le mode de sensibilité considéré, il existe une hypoesthésie très légère pour le chatouillement du pinceau, pour la piqure de l'épingle, pour le chaud et pour le froid. Cette hypoesthésie est plus marquée pour la piqure. Elle n'avait jamais été remarquée par le blessé, qui se montre surpris de la constater. La sensibilité n'en est pas moins, sur tout le membre inférieur et sur tout le tronc du côté droit, meilleure que dans les zones les plus sensibles du membre supérieur droit.

La sensibilité vibratoire au grand diapason est très nettement diminuée sur tout le membre inférieur droit, par comparaison avec le gauche. Cette diminution est manifeste sur toutes les saillies osseuses du membre inférieur, en particulier sur le condyle interne du fémur, sur les épines iliaques antéro-supérieures, sur les crêtes iliaques, sur les tubérosités ischiatiques. Elle est très légère sur les côtes inférieures. On ne la constate pas sur les saillies de l'omoplate, sauf sur l'acromion.

Aucun signe d'une atteinte, même légère, de la finesse du tact (les contacts, les plis légers sont immédiatement accusés), de la localisation du contact ou de la piqure de la discrimination tactile (cercles de Weber, dans le sens longitudinal : 2 centimètres à la plante du pied ; 2 centimètres à la face antérieure de la cuisse ; 5 centimètres à la face antérieure du thorax, à droite comme à gauche), du sens des attitudes segmentaires, de la sensibilité à la pression. Aucune trace d'ataxie.

Aucun trouble sphinctérien.

Vue. — Aucun trouble de l'acuité visuelle ni de la motilité des globes oculaires. Pupilles égales, réagissant bien.

On remarque cependant que, dans le regard à droite, il existe des secousses de nystagmus léger et transitoire, qui fait défaut dans le regard à gauche.

De plus, s'il est vrai que le champ visuel est régulier, le même objet, placé à égale distance du centre du champ (le doigt) est toujours perçu comme plus flou s'il est dans la partie droite du champ que s'il est dans la partie gauche.

Audition. — Absolument aucun trouble de l'acuité auditive, aucun trouble de l'équilibre, aucun vertige.

M. ANDRÉ-THOMAS. — Le malade que vient de présenter M. Dejerine me rappelle un malade que j'ai présenté il y a trois ans à la Société de neurologie (7 mars 1912) et qui présentait une paralysie de la main gauche survenue brusquement. La paralysie était localisée dans les muscles de l'éminence thenar, de l'éminence hypothénar, les interosseux, les fléchisseurs de la main et des doigts : par contre, les extenseurs des doigts et de la main, les pronateurs et les supinateurs, tous les mouvements du bras et de l'épaule étaient intacts ; il existait une hypoesthésie sur la sensibilité au tact et à la piqure sur le bord interne de la main et de l'avant-bras. L'examen des réflexes et d'autres signes ne laissaient aucun doute sur la nature organique de la paralysie. La topographie de la paralysie motrice et sensitive correspondait donc assez exactement au domaine de

la VIII^e racine cervicale et de la 1^{re} dorsale. Je rapprocherai de la précédente l'observation d'un malade que j'ai présenté à la Société de Neurologie (12 février 1914) avec Mme Long-Landry et qui concerne un cas de monoplégie dissociée du membre supérieur droit; la paralysie respecte la racine du membre; elle est très légère pour les muscles du bras, plus marquée pour les muscles de l'avant-bras, plus accentuée encore pour les muscles de la main; les extenseurs de la main et les interosseux sont plus pris que les fléchisseurs; les muscles des deux derniers doigts sont beaucoup plus pris que ceux des trois autres. La sensibilité est plus compromise au niveau des deux derniers doigts qu'au niveau des trois premiers, sur le bord interne de l'avant-bras que sur le bord externe et cela pour tous les modes, sauf le chaud et le froid. Cette répartition se rapproche encore beaucoup de celle des paralysies radiculaires.

J'ai observé récemment un cas plus remarquable: il s'agit d'un soldat blessé le 25 septembre par un éclat d'obus au niveau de la région pariétale gauche. Il tombe sur le coup, mais il peut se relever lui-même assez rapidement et se rendre au poste de secours. Le bras est seul paralysé; le blessé ne se rappelle pas s'il pouvait exécuter quelques mouvements, il croit se souvenir que le bras pendait le long du corps, et c'est tout; mais dès le lendemain il pouvait exécuter des mouvements de l'épaule, du bras et de l'avant-bras, la main seule restait paralysée. Je l'ai observé dès le 29 septembre: il ne pouvait remuer ni la main ni les doigts. Le premier mouvement d'extension et de flexion de la main a été constaté par moi le 9 octobre; les jours précédents, la main était inerte et quand on la mettait en extension sur l'avant-bras elle retombait aussitôt (signe de Raimiste). A la date du 9 octobre, les doigts ne pouvaient encore exécuter aucun mouvement. Lorsque la main était tendue sur l'avant-bras, elle résistait assez bien au mouvement passif de flexion, mais une fois en flexion, elle était très péniblement étendue par la volonté: la différence entre l'effort statique et l'effort dynamique était manifeste. Le mouvement de flexion était très faible, mais la résistance à l'extension était meilleure à la condition que la main fût amenée sur le prolongement de l'avant-bras. La paralysie s'améliore progressivement et actuellement tous les doigts peuvent être mobilisés, mais avec très peu de force. Je passe sur les signes qui permettent d'affirmer qu'il s'agit d'une lésion organique; d'autant plus que j'aurai l'occasion de revenir sur cette observation, et je me borne à indiquer l'état de la sensibilité: au 9 octobre, il existe une diminution de la sensibilité tactile beaucoup plus marquée sur le bord interne de la main et les deux derniers doigts que sur le bord externe et les trois derniers. La sensibilité est plus diminuée sur la dernière phalange que sur la première. Au niveau de l'avant-bras, la sensibilité tactile est davantage diminuée sur le bord externe en avant, sur la ligne médiane en arrière. La disposition en bandes longitudinales existe donc sur la main et l'avant-bras, mais la bande de la main et la bande antibrachiale ne se correspondent pas. J'ai pratiqué un nouvel examen de la sensibilité le 30 octobre; le pinceau est senti partout et sans erreur de localisation appréciable, mais encore un peu moins sur la moitié interne de la main que sur la moitié externe, la sensibilité est revenue sur l'avant-bras. Il existe un élargissement des cercles de Weber qui diminue du 5^e au 1^{er} doigt. L'élargissement est de 7 centimètres sur le 5^e doigt, de 6 centimètres sur le 4^e doigt, de 4 centimètres sur le 3^e doigt, de 1 centimètre sur le 2^e, de 7 millimètres sur le pouce. Les troubles de la sensibilité articulaire se superposent aux troubles précédents; ils ne sont nets que pour les trois derniers doigts, au maximum pour le 5^e, un peu moindres pour le 4^e,

légers pour le 3°. La différence entre les derniers doigts et les premiers est manifeste, mais il ne faut pas oublier qu'au premier examen, pour chaque doigt, la sensibilité était plus altérée à mesure qu'on se rapprochait de la racine vers la périphérie, et il en est de même au dernier examen. Je n'insiste pas davantage, désirant seulement souligner la disposition si spéciale des troubles de la sensibilité affectant à la fois une disposition longitudinale et segmentaire. Ces trois observations démontrent que la disposition en bandes longitudinales de l'anesthésie peut se rencontrer dans l'anesthésie d'origine corticale et affecter ainsi un type pseudo-radicalaire. Je l'ai encore rencontrée chez un malade atteint d'épilepsie partielle sensitive, occasionnée par une tumeur cérébrale. (*Paris médical*, 13 juin 1914.)

VII. Impotence de tous les Mouvements de la Main et des Doigts, avec intégrité des Réactions Électriques (Main figée), par M. HENRY MEIGE, Mme ATHANASSIO BÉNISTY et Mlle GABRIELLE LÉVY.

Nous désirons attirer l'attention de la Société sur une variété d'impotence de la main et des doigts dont nous avons observé plusieurs exemples et à propos de laquelle se pose un problème diagnostique difficile à résoudre.

Il s'agit de blessés chez qui tous les mouvements des doigts et de la main paraissent impossibles, mais dont cependant toutes les réactions électriques sont normales.

Cette impotence motrice survient, tantôt à la suite d'une blessure plus ou moins grave de l'avant-bras ou de la main, tantôt après une simple contusion sans plaie.

La main est comme « figée » dans une attitude invariable rappelant la « main d'accoucheur » : le pouce et le petit doigt tendent à se rapprocher vers la ligne médiane au-dessous des trois autres doigts eux-mêmes accolés; la paume de la main est excavée.

Parfois on note une légère différence de coloration et aussi une différence de la température locale avec celles de la main opposée. Les ongles, dans un de nos cas, étaient arrondis, globuleux.

Lorsqu'on cherche à mobiliser les différents segments, on éprouve dans tous les sens une légère résistance, d'ailleurs intermittente; mais on n'observe jamais la raideur contracturale. Après cette mobilisation, la main reprend aussitôt son attitude figée.

Lorsqu'on demande au sujet de mouvoir les doigts, bien qu'il semble faire de grands efforts pour y parvenir, c'est à peine si l'on voit s'esquisser de très légers mouvements des extrémités, en particulier du pouce, s'accompagnant parfois d'une sorte de tremblement irrégulier.

Les incitations les plus vives, les manœuvres les plus déconcertantes ne parviennent pas à faire dépister l'existence du moindre mouvement volontaire. Et cependant l'excitation électrique des muscles et des nerfs détermine tous les mouvements de la main malade, avec la même intensité de courant que pour la main saine.

Les réflexes tendineux et périostés sont normaux et égaux des deux côtés.

La sensibilité est normale dans deux de nos cas, dans un autre le tact et la piqure sont abolis dans un territoire qui se rapproche de celui du cubital (le trajet de la blessure à l'avant-bras pourrait justifier en partie cette distribution). Au contraire le chaud et le froid sont exactement perçus partout. Les douleurs

spontanées sont faibles et diversement localisées au poignet et à l'avant-bras.

La pression artérielle est normale et égale des deux côtés.

Voici les observations résumées des trois malades que nous présentons à la Société.

OBSERVATION I. Wout..., blessé le 6 septembre 1914 par une balle de shrapnell entrée vers l'extrémité proximale de l'éminence hypothénar droite et sortie à la partie supérieure du premier métacarpien, qui semble avoir été fracturé; cet os apparaît plus incurvé sur la radiographie que son homonyme du côté opposé.

La plaie a suppuré pendant plusieurs mois. Dès le début, la main aurait été complètement paralysée et tombante, les 2^e et 5^e doigts ramenés sous les 3^e et 4^e, le pouce en forte adduction.

Pour corriger cette attitude, un appareil plâtre aurait été appliqué pendant 22 jours. Lorsqu'on a enlevé l'appareil, la main est restée tombante et inerte comme auparavant. Aucun mouvement des doigts ou du poignet n'est possible.

Léger tremblement du pouce.

Légère raideur des articulations du poignet et des doigts.

Pas de troubles sensitifs ni vaso-moteurs.

Pas de modification de la pression artérielle.

Légère amyotrophie de tous les muscles de l'avant-bras.

La main, dans son ensemble, apparaît plus fine, plus rétrécie, les doigts plus effilés. La température locale de la main malade est légèrement abaissée.

Sur la radiographie, pas de décalcification appréciable.

Aucun trouble de la contractilité électrique.

OBSERVATION II. — Ing..., blessé le 7 septembre 1914 par une balle de fusil entrée au niveau du tiers supérieur de la face antérieure de l'avant-bras droit, et sortie à la face postérieure de l'avant-bras, à peu près à la même hauteur.

Pas de fracture. Pendant 50 jours la plaie a suppuré. Durant 2 mois cette main a été redressée au moyen d'une planchette, pour corriger, dit le blessé, une légère griffe des trois derniers doigts. Quand on a enlevé la planchette, la main était tombante, le malade ne pouvait plus faire aucun mouvement du poignet ni des doigts.

Cet état n'a pas changé depuis lors et, malgré divers traitements, aucune amélioration n'est survenue.

Actuellement, on constate un certain degré de raideur du poignet et surtout des doigts, une forte rétraction du pouce, qui est en adduction; tous les doigts sont rapprochés les uns des autres.

De très légers mouvements de flexion des doigts ou du poignet sont seuls perceptibles et s'accompagnent de tremblement.

L'extension du poignet et des doigts est impossible.

Les muscles du bras sont également plus faibles que ceux du côté sain.

Pas de troubles appréciables des réflexes, pas de troubles vaso-moteurs. La température locale de la main droite malade est diminuée. La pression artérielle est normale.

Il existe une anesthésie complète au contact et à la piqure dans les trois derniers doigts de la main (face palmaire et dorsale), dans la moitié interne de la main et de l'avant-bras jusqu'au niveau de la blessure.

La limite supérieure de cette anesthésie varie d'ailleurs d'un examen à l'autre.

Pas de troubles de la sensibilité thermique; pas de troubles du sens des attitudes; mais le blessé accuse une abolition complète de la sensibilité vibratoire dans tout le territoire correspondant à l'anesthésie tactile. Le contact du diapason est perçu sous forme de toucher.

Il existe une légère atrophie des muscles de l'avant-bras. La main, dans son ensemble, présente l'attitude dite « main d'accoucheur »; elle est plus fine que la gauche, la face palmaire est excavée et présente de nombreux plis. Enfin, les ongles sont manifestement déformés et les phalanges se rapprochent du type dit « en baguette de tambour ».

Il n'y a aucun trouble de la contractilité électrique.

OBSERVATION III. — B..., atteint par un éclat de grenade au niveau de la face dorsale du poignet droit, le 4 mai 1915. Il n'y a eu aucune blessure, aucune fracture, aucune lésion des articulations ni des muscles. La main aurait été simplement endolorie et enflée pendant plusieurs jours. En même temps elle aurait été complètement paralysée et,

dès le début, aurait présenté l'aspect actuel : main tombante, doigts rapprochés, pouce en forte adduction.

On a essayé sans succès de redresser cette main au moyen d'une planchette, puis à l'aide d'un appareil plâtre.

Les traitements physiothérapiques employés depuis n'ont amené aucune amélioration. Aucun mouvement volontaire n'est possible. Léger tremblement du pouce. Il existe un léger degré de raideur du poignet et des doigts.

Il n'y a pas de troubles de la sensibilité ni de la pression artérielle.

La radiographie des deux mains ne montre pas de décalcification appréciable de la main impotente.

La température locale de cette main est quelquefois plus basse que celle de la main opposée.

Il n'existe aucun trouble de la contractilité électrique.

Comment interpréter cette paralysie massive de la main et des doigts?

Il n'est guère admissible que le traumatisme ait lésé simultanément et totalement les trois nerfs moteurs qui se distribuent à l'extrémité du membre. Dans un cas, d'ailleurs, le choc qui a porté sur la face dorsale du poignet semble avoir été insignifiant.

La conservation de l'excitabilité électrique, l'absence de troubles sensitifs bien localisés permettent difficilement d'incriminer des lésions nerveuses.

D'autre part, il est impossible de ne pas tenir compte des troubles vaso-moteurs et trophiques, d'un certain degré d'atrophie musculaire, d'ailleurs irrégulièrement répartie, et enfin des modifications de la température locale.

Ces troubles objectifs s'accorderaient-ils avec l'hypothèse d'une immobilisation de la main et des doigts, délibérément voulue par le sujet, ou de nature pithiatique? Ne doit-on pas plutôt supposer qu'une altération du système sympathique est ici en cause?

Nous nous contentons de poser ces questions, sans être en mesure d'y répondre d'une façon catégorique.

Faisant donc toute réserve sur la possibilité d'une perturbation organique, dont nous ne saurions d'ailleurs préciser le siège ni la nature, nous ferons remarquer à ce propos qu'il ne faudrait peut-être pas, dans les cas en question, attacher trop d'importance aux modifications de la température locale.

Si nous inclinons à croire que les différences thermiques sont, généralement, un signe de présomption en faveur d'une lésion nerveuse, nous avons cependant pu constater des écarts de la température périphérique, parfois très marqués, entre deux membres symétriques à la suite de la simple immobilisation de l'un d'eux.

Nous avons demandé à un sujet normal de conserver l'immobilité absolue d'une main dans l'attitude décrite chez nos malades, l'autre main restant en activité. Or, au bout d'une heure, la température prise sur la face dorsale des deux mains montrait une diminution de plusieurs degrés au détriment de la main immobile.

Si, à l'immobilisation de la main on ajoute une compression de l'avant-bras, (en veillant à ce que cette compression soit assez légère pour ne pas produire une différence de coloration appréciable), l'écart thermique entre les deux mains, au bout du même temps, est encore beaucoup plus accentué.

Et l'on peut se demander si, chez ceux de ces malades qui tiennent presque constamment leur avant-bras fléchi, la contraction permanente des muscles fléchisseurs n'apporte pas une entrave à la circulation qui contribue à l'abaissement thermique.

Il nous a paru que ces remarques ne devaient pas être perdues de vue chaque fois qu'on est amené à rechercher les différences de la température périphérique entre deux membres symétriques.

Dans un autre ordre de faits, nous ferons remarquer que, lorsque chez nos malades on mobilise la main et les doigts, on éprouve soit pour la flexion, soit pour l'extension, une résistance particulière, qui survient par intermittences, et qui ne paraît pas tenir uniquement à la raideur ankylotique. La mobilisation segmentaire chez les sujets atteints de *négativisme* donne une impression analogue.

Or, le *négativisme* moteur est un phénomène psychopathique bien connu. Et l'on ne peut pas ne pas être frappé de l'attitude générale de ces sujets. Silencieux, solitaires, le regard inquiet, avars de gestes, ils semblent en état de perpétuelle vigilance. On dirait que leurs « mains figées » sont l'objet d'une constante préoccupation. Cependant, ils n'en souffrent pas; mais cette immobilisation est comme une idée fixe.

Il n'est pas impossible que, par un processus dont les exemples sont très fréquents, sur une épine organique initiale soit venu se greffer un état psychopathique qui, actuellement, constitue toute la maladie.

On sait d'ailleurs qu'il n'est pas rare de voir à la suite de paralysies motrices, réelles, mais passagères, persister des impotences qu'on est tenté de qualifier d'imaginaires. Ces impotences ne sont, en réalité, que des *amnésies motrices*. L'un de nous a signalé leur existence chez les hémiplegiques organiques en voie de guérison (1).

Ces remarques ne doivent pas être perdues de vue dans les cas que nous présentons. Plus encore que les troubles thermiques, l'état psychique de ces sujets mérite attention. Quelque tenté que l'on puisse être de voir en eux des simulateurs, on devra rester dans l'expectative.

VIII. Contribution à l'étude des Troubles Nerveux d'ordre Réflexe.

Examen pendant l'Anesthésie Chloroformique, par MM. J. BABINSKI et J. FROMENT.

(Cette communication est publiée *in extenso* comme *travail original* dans le présent numéro de la *Revue neurologique*.)

IX. Sur une forme de contracture organique d'origine périphérique et sans exagération des réflexes

, par MM. J. BABINSKI et J. FROMENT.

(Cette communication sera publiée ultérieurement comme *travail original* dans la *Revue neurologique*.)

X. Note sur la Relation des Tremblements et des États Émotionnels. Le Tremblement envisagé en tant qu'expression mimique de la Frayeur

, par M. GILBERT BALLEZ.

(Cette communication est publiée comme *travail original* dans le présent numéro de la *Revue neurologique*.)

(1) HENRY MEIGNE, Les amnésies motrices fonctionnelles. *Congrès français de médecine*, Paris, 26 octobre 1904.

XI. Synesthésalgie et Blessure du Sciatique, par MM. L. LORTAT-JACOB et A. SÉZARY.

Nous avons observé, au Centre Neurologique de la XIII^e Région, un blessé présentant un syndrome analogue à celui que M. Souques a décrit dans une séance précédente sous le nom de synesthésalgie. Mais il s'agit dans notre cas d'une lésion du nerf sciatique et les phénomènes douloureux sont éveillés par le frôlement des mains.

Le chasseur à pied Br... a été blessé le 15 septembre 1914 par une balle de fusil. Celle-ci a pénétré à la face externe de la cuisse droite, à sa partie inférieure, en dehors du tendon de biceps; elle est sortie à la partie toute supérieure de la face interne de la jambe droite, à 4 centimètres environ au-dessous de l'interligne articulaire du genou. Aussitôt après, il a éprouvé des douleurs dans le pied droit, surtout au talon antérieur, au bord externe et au talon postérieur : le pied s'est tuméfié et a pris une teinte violacée. Une attitude vicieuse de flexion de la jambe sur la cuisse s'est progressivement installée et à nécessité, vers le 15 octobre, le redressement sous anesthésie et la pose d'un appareil plâtré. Lorsque cet appareil a été enlevé, il existait au creux poplité un anévrisme artérioso-veineux qui fut opéré le 22 octobre. Le 1^{er} novembre, une hémorragie nécessita la ligature de l'artère poplitée. Les douleurs du pied s'atténuaient légèrement après cette intervention, mais elles redevinrent aussi marquées dès que la plaie fut cicatrisée.

Pendant les sept mois qui suivirent la blessure, les douleurs du pied furent vives et continuelles, au point que ce soldat ne put quitter le lit. Elles présentaient une exacerbation brusque, lorsqu'une lumière vive venait frapper la vue, en particulier le matin au réveil.

Le blessé constata, de plus, que « lorsqu'il avait les mains sèches, il ne pouvait s'en servir, à cause des douleurs vives que leur frôlement éveillait dans le pied droit ». Aussi, au début, les portait-il à tout instant à la bouche, pour les maintenir humides. Puis il prit l'habitude de tenir constamment dans ses mains un linge mouillé, plié comme une bande roulée, qu'il passe alternativement d'un côté à l'autre.

Lorsqu'on examine le malade, on note que sa démarche est rendue fort difficile par les douleurs qu'éveille chaque pas dans le pied droit. Les troubles moteurs sont peu marqués : les mouvements d'extension et de flexion du pied sont seulement un peu moins amples que du côté sain; les déplacements latéraux s'effectuent normalement. Le membre inférieur présente une atrophie musculaire globale qui porte non seulement sur le mollet (30 c. 5 au lieu de 34 c. de circonférences), mais encore sur la cuisse (40 c. au lieu de 49). Le réflexe patellaire est plus vif à droite qu'à gauche; le réflexe achilléen est aboli à droite. Les réflexes crémastériens et cutanés plantaires sont normaux, de même qu'aux membres supérieurs les réflexes périostéo-radiaux, radio-tendineux et tricipitaux. Il n'existe que des troubles légers de l'excitabilité électrique dans le domaine des deux branches du sciatique droit.

Malgré les lésions nerveuse et vasculaire, on note peu de troubles trophiques du pied : la peau est légèrement liasse et amincie, un peu pâle; les ongles présentent des striations transversales; la température est abaissée.

Les douleurs dont souffre le blessé sont moins vives que pendant les premiers mois. Actuellement, lorsqu'il est au repos au lit, elles sont peu intenses et siègent au talon antérieur et au bord externe du pied : mais si la température ambiante s'élève ou s'abaisse, si le pied est froid, elles deviennent plus marquées. Un changement rapide de température les exacerbe notablement. La marche agit de même. La pression au creux poplité provoque une sensation douloureuse au bord externe du pied; la pression du mollet a une action analogue. Le signe de Lasègue est impossible à rechercher, en raison de la contracture des muscles fléchisseurs de la jambe sur la cuisse, sclérosés et rétractés par suite de leur atteinte directe par le projectile. Objectivement, on constate de l'hyperesthésie du dos et de la plante du pied; les orteils sont anesthésiés. Un bain de pieds d'eau froide augmente les douleurs, tandis qu'un bain d'eau chaude les atténue : ce qui est contraire à ce qu'on observe dans les causalgies.

Les phénomènes synesthésalgiques sont des plus nets. Si la peau de la main est sèche, son frôlement exacerbe nettement la douleur du pied : le fait est bien plus marqué lorsqu'on frôle la paume de la main au lieu de la région

dorsale. Mais le frôlement de l'avant-bras ne le produit plus que légèrement. Vient-on à humecter les mains, il disparaît presque complètement. Vient-on à les frôler en les maintenant dans de l'eau, on n'éveille plus qu'une réaction minime. Par contre, si l'on maintient le pied immergé, le frôlement des mains non mouillées provoque la synesthésie. Un simple contact, l'opposition d'un corps chaud ou froid, un frottement intense, l'excitation électrique des mains ne provoquent qu'une très légère sensation douloureuse dans le pied droit. Le frôlement des mains agit d'autant mieux que l'état hygrométrique de l'air est moins élevé. La pression des grosses masses musculaires ou des troncs nerveux des membres supérieurs ne détermine qu'une très légère douleur; celle des points d'émergence des branches du trijumeau est sans action. Il en est de même actuellement pour l'exposition à une lumière vive ou pour l'audition d'un bruit intense: cependant le seul fait d'entendre froisser un journal ou frotter des mains réveille une douleur marquée. Le frôlement du pied opposé ne provoque qu'une très légère réaction, tandis que celui du pied et du tiers inférieur de la jambe du côté droit causent une douleur semblable à celle que produit le frôlement des deux mains. L'attouchement des muqueuses (buccale, conjonctivale) est sans effet. La défécation, la miction n'agissent pas davantage. Le coït occasionne une légère douleur. L'ingestion d'aliments chauds ou froids n'a aucune action.

En somme, la synesthésie dans le pied droit est surtout éveillée chez ce blessé par le frôlement des mains sèches, qui agit comme l'attouchement direct du pied douloureux; elle disparaît si les mains sont humides. Des réactions douloureuses très atténuées sont cependant provoquées par certaines autres excitations à distance, de nature sensitive ou sensorielle, mais elles sont, à vrai dire, insignifiantes.

Signalons que ce blessé est névropathe, qu'il accuse tantôt des irradiations de la douleur du membre inférieur droit jusque dans son hypochondre gauche, tantôt la sensation classique de boule œsophagienne. Il existe donc chez lui une excitabilité spéciale du système nerveux qui explique peut-être l'apparition des phénomènes synesthésiques.

Pour y remédier, il a imaginé de tenir constamment un mouchoir humide plié qu'il passe alternativement d'une main dans l'autre. Ce procédé nous paraît le plus simple et le plus efficace qu'on puisse adopter dans un cas pareil. Il est curieux de noter que, selon que le temps est plus ou moins humide, le mouchoir doit être très mouillé ou seulement légèrement humecté d'eau, pour que les phénomènes synesthésiques disparaissent.

XII. Topographie Radiculaire des Troubles Sensitivo-moteurs dans les Lésions corticales limitées du Cerveau, par MM. L. LORTAT-JACOB et A. SÉZARY.

On connaît quelques observations de monoplégies brachiales dans lesquelles la paralysie, très partielle, est limitée à un petit nombre de muscles, surtout à certains des muscles de la main. Nous venons d'observer deux blessés dont l'étude soulève, à ce sujet, des problèmes fort intéressants.

Le premier cas concerne le soldat Léc..., blessé le 20 août 1914, à Sarrebourg, par une balle qui pénétra dans la région fronto-pariétale gauche, à environ 6 centimètres au-dessus de la ligne sagittale, et sortit 2 centimètres au-dessous de la protubérance occipitale. Après avoir perdu connaissance pendant six heures, il se trouva paralysé du membre supérieur droit et du côté droit de la face; il présentait des troubles marqués du

langage. Les plaies crâniennes guérirent sans trépanation, mais ne furent cicatrisées qu'au bout de trois mois. Lorsque nous avons examiné ce blessé, les troubles de la parole n'existaient plus; la paralysie faciale était presque totalement disparue, le membre inférieur ne présentait aucune anomalie de la motilité, de la sensibilité et de la réflexivité; en particulier, pas de signe de Babinski. On notait seulement du côté droit de la face une anesthésie qui n'était pas limitée exactement à la ligne médiane. Au membre supérieur droit, la force musculaire de la flexion et de l'extension des doigts était légèrement diminuée, comparativement au côté sain; mais il existait surtout une paralysie de l'opposition et de l'adduction du pouce, et l'abolition complète des interosseux. Les réflexes tendineux et périosté-radial étaient exagérés. De plus, une zone d'hypoesthésie nette occupait la partie interne de l'avant-bras, de la main et les trois derniers doigts: la notion de position pour ces doigts était disparue.

Ce syndrome radiculaire sensitivo-moteur observé chez un soldat blessé au crâne, ne laisse pas de nous étonner. Nous pensâmes cependant à l'association possible d'une radiculite à la lésion cérébrale, bien qu'il n'y eût pas d'atrophie musculaire et que cette hypothèse n'expliquât point les troubles sensitivo-moteurs existant également à la face. Mais un autre cas analogue se présenta bientôt au Centre Neurologique de la XIII^e Région.

Le soldat Ly... a été blessé le 14 août 1914, à Baccarat, par un éclat d'obus qui a atteint la région fronto-pariétale droite, à 9 centimètres de la ligne sagittale. Il n'a pas perdu connaissance et n'a pas été trépané. Les troubles se sont limités chez lui au membre supérieur: la force musculaire globale y est un peu affaiblie; mais on note surtout que les mouvements d'écartement des doigts sont nuls entre le troisième et le quatrième, très faibles entre le quatrième et le cinquième, normaux pour les premiers. Les réflexes tendineux et périosté-radial sont exagérés, tandis qu'au membre inférieur les réflexes tendineux et cutanés sont normaux. De plus, on note une bande d'anesthésie très nette occupant: la face interne du bras; la moitié interne de la face antérieure et les deux tiers internes de la face postérieure de l'avant-bras; les trois cinquièmes internes de la main et les trois derniers doigts. (Il existe aussi, sur toute la moitié gauche du corps une hémihypoesthésie légère, de nature hystérique.) Les muscles du membre supérieur ne présentent pas d'atrophie notable. Leurs réactions électriques ne sont pas troublées: en particulier, les interosseux réagissent d'une façon normale aux courants faradique et galvanique. L'examen radiographique révèle seulement une petite perte de substance osseuse en regard de la plaie.

Dans ce cas encore, des troubles sensitivo-moteurs à topographie radiculaire s'observent chez un soldat blessé au crâne. L'hypothèse de radiculite doit être écartée ici: l'absence de troubles des réactions électriques, l'état normal du liquide céphalo-rachidien (qui contient 0,6 lymphocyte par millimètre cube à la cellule de Nageotte), nous autorisent à la rejeter. Il ne s'aurait s'agir de syringomyélie ou d'hématomyélie, non plus que d'une névrite cubitale. Des troubles hystériques ne sauraient affecter une disposition aussi anatomique. Il est donc vraisemblable que la topographie radiculaire des troubles sensitivo-moteurs est due, chez nos blessés, à l'atteinte d'un point de la limite de la scissure de Rolando et d'une petite étendue des circonvolutions fronto-pariétales attenantes: en cette zone très circonscrite seraient les lésions indélébiles du tissu nerveux (1).

C'est là un problème important que nous posons: nous attirons sur lui l'attention des neurologistes. Certains d'entre eux (Dejerine) admettent que la distribution des fibres pyramidales aux divers étages de la moelle se fait par fascicules radiculaires. Cette systématisation ne serait-elle pas établie depuis l'écorce cérébrale? Nos observations plaident en faveur de cette hypothèse.

(1) Chez un autre blessé monoplégique par blessure du crâne, nous avons constaté un affaiblissement prédominant sur la flexion des trois premiers doigts de la main, sans trouble sensitif concomitant.

XIII. Sur l'Abolition du Réflexe cutané plantaire dans les Paralysies ou Contractures Fonctionnelles, par M. PAUL SOLLIER. (Communiqué par M. DEJERINE.)

A l'appui de la communication de mon maître (1) le professeur Dejerine, sur le même sujet, j'apporte ici les résultats des observations faites depuis déjà longtemps au Centre Neurologique de Lyon, que je dirige avec les docteurs Chiray et Chartier, anciens internes de la Salpêtrière, dont les constatations concordent complètement avec les miennes sur ce point.

Je me suis borné à relever 32 cas seulement où l'examen des réflexes et de la sensibilité a été fait d'une manière complète et suivie pendant un temps plus ou moins long.

Le réflexe cutané plantaire a toujours été recherché avec les précautions exigées. J'ai toujours commencé par le rechercher du côté malade pour éviter toute imitation de la part du sujet. Je n'ai tenu compte que des deux ou trois premières excitations, car il s'épuise souvent très vite. Je me suis borné à des excitations superficielles et vives, mais non profondes, pour éviter la cause d'erreur provenant de la légère flexion en masse des orteils quand on agit fortement sur les muscles fléchisseurs de la plante du pied. J'ai tenu compte surtout de la flexion des derniers orteils et de la flexion isolée de la première phalange du gros, et noté les moindres mouvements de latéralité des orteils, tous signes que M. Babinski a rappelés dans sa critique des observations de M. Dejerine, et que j'ai vérifiés avec soin.

J'ai choisi, pour établir les rapports entre le réflexe cutané plantaire et la sensibilité, 32 cas de troubles fonctionnels divers, se répartissant de la manière suivante : 7 hémiplegies hystériques ; 4 paraplégies flasques ; 5 paraplégies avec contracture ; 9 contractures simples du pied ; 4 contractures réflexes ; 3 astasies-abasies.

J'examinerai, à propos de ces différentes catégories, les conditions dans lesquelles on observe l'abolition complète du réflexe plantaire, ceux où il persiste, et ceux enfin où, après avoir été aboli, il a reparu.

Voici, aussi brièvement résumés que possible, ces 32 cas :

Hémiplegie. — Grég... Hémiplegie hystérique droite, avec contracture légère. Hémianesthésie complète à tous les modes. Réflexe rotulien et achilléen normaux à droite. Réflexe plantaire *aboli*.

Espi... Hémiplegie droite avec contracture des muscles du tronc, par commotion d'obus. Hémianesthésie droite superficielle et profonde. Réflexes rotulien et achilléen normaux à droite. Réflexe plantaire *aboli*.

Cail... Hémiplegie gauche avec contracture des muscles du tronc, par commotion d'obus. Hémianesthésie superficielle et profonde. Réflexes rotulien et achilléen gauches normaux. Réflexe plantaire gauche *aboli*.

Caillio... Hémiplegie droite hystérique, portant surtout sur le bras, avec œdème bleu et troubles trophiques osseux de la main, par commotion d'obus. Anesthésie totale du bras, hypoesthésie très nette du membre inférieur. Réflexes rotulien et achilléen droits normaux. Réflexe plantaire droit *extrêmement atténué*.

Grospe... Hémiplegie droite flasque hystérique, datant de deux ans, par accident du travail, et traitée pendant plus de six mois par la persuasion à la Pitié, sans aucun résultat. Hémianesthésie complète à tous les modes. Réflexes rotulien et achilléen normaux à droite. Réflexe plantaire *aboli*. Traité par la méthode des excitations sensitivo-motrices,

(1) J. DEJERINE, Sur l'abolition du réflexe cutané plantaire dans certains cas de paralysies fonctionnelles accompagnées d'anesthésie (hystéro-traumatisme), Société de Neurologie, séance du 4 février 1915.

et presque complètement guéri aujourd'hui, le réflexe cutané plantaire est *revenu* en même temps que le mouvement et la sensibilité.

Form... Hémiplegie hystérique gauche, par commotion d'obus, de faible intensité. Faiblesse musculaire et légère hypoesthésie seulement du côté gauche. Réflexes tous normaux à gauche.

Ver... Hémiplegie droite avec légère contracture des deux membres, par commotion d'obus. Hypoesthésie par plaques. Exagération des réflexes rotulien et achilléen. Réflexe plantaire *conservé*.

Dans les cas d'hémiplegie hystérique ou hystéro-traumatique, nous voyons donc l'abolition du réflexe cutané plantaire se montrer quand il y a anesthésie complète, et ce réflexe persister quand la sensibilité est peu atteinte. Nous le voyons en outre affaibli au prorata de la sensibilité, et enfin reparaitre, quand il était absent, dès que la sensibilité reparait elle-même.

Paraplégie flasque. — Dan... Paraplégie flasque hystérique droite absolue, avec manifestations hystériques diverses concomitantes, par commotion d'obus, et succédant à une paraplégie avec contracture du même côté pendant un certain temps. Anesthésie totale, superficielle et profonde. Anesthésie électrique, osseuse, musculaire complète. Réflexes rotulien et achilléen normaux à droite. Réflexe plantaire *aboli*.

Cal... Hémiplegie hystérique gauche par blessure de l'épaule de ce côté, puis monoplégie flasque complète seulement. Anesthésie totale du membre inférieur gauche. Réflexes rotulien et achilléen normaux. Réflexe plantaire *aboli*.

Gen... Monoplégie crurale gauche flasque hystérique, consécutive à un surmenage et à du refroidissement prolongé. Manifestations hystériques diverses concomitantes. Anesthésie superficielle et profonde du membre inférieur gauche. Réflexes rotulien et achilléen *conservés*. Réflexe plantaire *aboli*.

Adr... Monoplégie crurale flasque droite, par commotion d'obus. Anesthésie totale superficielle et profonde. Anesthésie articulaire, électrique, osseuse, musculaire. Réflexes rotulien et achilléen *conservés*. Réflexe plantaire *aboli*. Grande amélioration, retour du mouvement et réapparition légère de la sensibilité sous ses différents modes : parallèlement *réapparition* du réflexe plantaire dans les deux derniers orteils.

Ici encore, mêmes constatations que pour l'hémiplegie. Abolition du réflexe quand il y a anesthésie complète et profonde, et retour dès que la sensibilité commence à reparaitre.

Paraplégie avec contracture. — Math... Paraplégie complète avec contracture et manifestations hystériques diverses. Abasie trépidante, faux clonus du pied et de la jambe. Exagération des réflexes, consécutivement à une commotion d'obus. Anesthésie complète des membres inférieurs. Réflexe plantaire *aboli* des deux côtés.

Val... Paraplégie complète avec contracture, consécutivement à une paraplégie flasque, consécutive elle-même à de l'œdème des deux jambes d'origine albuminurique infectieuse. Réflexes rotulien et achilléen normaux. Réflexe plantaire *aboli*.

Cla... Paraplégie avec contracture des deux membres inférieurs, contracture des muscles lombaires et abdominaux, par commotion d'obus. Abasie trépidante. Anesthésie complète des deux membres inférieurs. Réflexes rotulien et achilléen normaux. Réflexe plantaire *aboli* des deux côtés. Puis amélioration, et retour de la sensibilité dans le membre inférieur gauche; en même temps *réapparition* du réflexe plantaire de ce côté.

Epl... Paraplégie hystérique avec très légère contracture, surtout par appréhension, après ensevelissement. Sensibilité presque normale aux pieds, très diminuée aux jambes et au-dessus des genoux. Tous les réflexes sont *conservés* et normaux.

Del... Monoplégie du membre inférieur droit, reliquat d'une hémiplegie, par commotion d'obus et chute dans un ravin. Anesthésie limitée à la région dorsale du pied, et antérieure de la jambe et de la cuisse; sensibilité presque normale à la plante du pied. Réflexes rotulien et achilléen normaux. Réflexe plantaire *conservé*.

Là aussi, nous ne pouvons que constater le parallélisme du réflexe plantaire et de l'état de la sensibilité de la plante du pied.

Contracture du pied. — Dej... Contracture du pied droit, suite d'éclat d'obus à la cuisse. Hypoesthésie de la cuisse et de la jambe, anesthésie du pied pour tous les modes

de la sensibilité. Réflexes rotulien et achilléen droits normaux. Réflexe plantaire *aboli*.

Tex... Contracture du pied gauche à forme catatonique consécutive à une blessure à la jambe. Anesthésie de la jambe et du pied. Réflexe plantaire *aboli*. Retour de la sensibilité sur tout le pied sauf à la plante : persistance de l'abolition du réflexe.

Cre... Contracture de la jambe gauche à la suite d'un éclat d'obus à la cuisse. Anesthésie de tout le membre inférieur. Réflexes rotulien et achilléen conservés. Réflexe plantaire *aboli*.

Dub... Contracture énorme du pied gauche à angle droit en dedans, par commotion d'obus. Anesthésie complète du pied et de la jambe. Réflexes rotulien et achilléen normaux. Réflexe plantaire *aboli*. Après réduction manuelle de la contracture, retour de la sensibilité et du mouvement, et parallèlement réapparition du réflexe plantaire.

Ling... Contracture hystérique du pied droit en extension et du genou en flexion, consécutivement à une contusion du genou par éclat d'obus. Manifestations hystériques multiples. Anesthésie superficielle et profonde de tout le membre inférieur jusqu'au-dessus du genou. Réflexes rotulien et achilléen normaux. Réflexe plantaire *aboli*. Avec la disparition de la contracture et le retour de la sensibilité, réapparition du réflexe plantaire.

Cham... Contracture en varus équien et extension des orteils, après fracture et appareil de contention. Hypoesthésie à la jambe gauche. Réflexe rotulien exagéré à gauche. Réflexe plantaire *très faible*. Amélioration de la contracture : retour de la sensibilité de la plante du pied, beaucoup moins marqué à la jambe et à la face dorsale du pied. En même temps, réapparition du réflexe plantaire normal.

Rob... Contracture du membre inférieur gauche, à forme de pseudo-coxalgie hystérique par commotion d'obus. Contracture de la masse sacro-lombaire, des fessiers, des obliques, du psoas. Le genou et le pied sont libres. Anesthésie des régions contracturées. Sensibilité normale de la jambe et du pied. Réflexes rotulien et achilléen normaux à gauche. Réflexe plantaire *conservé*.

Angel... Contracture du genou gauche, suite d'une balle au creux poplité. Hypoesthésie légère de toute la jambe, avec anesthésie du genou et de la cuisse à la partie postérieure, dont les muscles sont contracturés. Réflexes rotulien et achilléen normaux. Réflexe plantaire *conservé*.

Brun... Contracture du pied gauche névropathique, à la suite d'une balle au mollet. Ténotonie. Attitude vicieuse en contracture légère, vite guérie par la rééducation motrice. Pas de troubles de la sensibilité. Réflexe plantaire *conservé*.

Ainsi, lorsque sur un membre contracturé, le pied ne présente pas de troubles anesthésiques, ou n'en présente pas dans la région plantaire, il n'y a pas d'abolition du réflexe cutané plantaire. Celui-ci se montre subordonné à l'anesthésie plantaire et suit ses variations.

On le constate nettement dans les cas qui suivent, où il s'agit de contractures douloureuses réflexes, sans anesthésie, et même avec hyperesthésie souvent, au moins sous l'influence de la mobilisation du pied. Le réflexe cutané plantaire, si tenace, si récidivant que soit la contracture, n'y est jamais aboli.

Contracture réflexe douloureuse. — Dup... Contracture douloureuse du pied droit à la suite d'une lésion par balle du tarse. Sensibilité normale. Réflexe plantaire *conservé*.

Bouh... Contracture douloureuse des orteils, avec troubles trophiques osseux du pied, consécutive à des contusions par éclats d'obus. Hyperesthésie du pied. Réflexe plantaire *conservé*.

Prév... Contracture douloureuse du pied gauche après fracture de la malléole externe. Hyperesthésie. Réflexe plantaire *conservé*.

Fran... Contracture réflexe par cicatrice douloureuse de la plante du pied droit par blessure. Sensibilité normale du pied. Réflexe plantaire *conservé*.

Je ne rapporte ces cas de contracture réflexe que pour les mettre en opposition avec les contractures hystéro-traumatiques, qui s'accompagnent toujours de troubles de sensibilité d'ordre anesthésique, tandis que celles-ci n'en présentent jamais, au contraire. Or, dans les premières, le réflexe plantaire est diminué ou aboli au prorata de l'anesthésie, et il est normal dans les secondes.

Astasie-abasie. — Mil... Astasie-abasie trépidante par commotion d'obus. Hypoesthésie des membres inférieurs surtout marquée à la racine des membres et nulle aux pieds. Réflexes rotuliens *vifs*, ainsi que les réflexes plantaires.

Rav... Abasie trépidante consécutive à des rhumatismes des genoux. Anesthésie en plaques des membres inférieurs, hypoesthésie des membres supérieurs. Tremblement même au repos au lit. Réflexes plantaires *faibles*, ne se produisant guère que sur les trois derniers orteils.

Rével... Abasie trépidante consécutive à des rhumatismes. Sensibilité légèrement diminuée dans tout le côté droit du corps. Réflexes *normaux*.

Ainsi, dans ces cas d'abasie où les troubles de sensibilité sont très légers en général, et très localisés aux articulations quand ils existent d'une façon marquée, le réflexe plantaire persiste ou n'est que faiblement atteint, toujours au prorata de l'anesthésie.

Ces constatations n'ont pas lieu de surprendre, car elles peuvent être faites à propos de tous les autres réflexes cutanés ou muqueux de défense; par exemple le réflexe conjonctival ou le réflexe pituitaire sont diminués ou abolis au prorata de l'anesthésie de la conjonctive et de la muqueuse nasale. Il en est de même du chatouillement, dont la disparition est un signe précoce de l'hystérie, et qu'on peut voir non seulement aboli aux flancs ou aux aisselles d'un côté et conservé de l'autre, mais encore aboli à un niveau et conservé à un autre du même côté du corps, suivant qu'il existe à ce niveau de l'anesthésie ou une sensibilité normale.

Quel que soit le trouble que ces faits jettent dans certaines théories de l'hystérie, ils n'en sont pas moins incontestables, et c'est aux théories à s'y conformer.

XIV. Monoplégie Brachiale gauche d'Origine Cérébrale. Plaie par éclat d'Obus de la Région pariétale droite, par M. RAINBAULT. (Service du docteur DEMELIN, Hôpital Janson-de-Sailly.)

Le sergent que j'ai l'honneur de présenter à la Société a été blessé le 25 septembre à la région pariétale moyenne droite par un éclat d'obus qui a pénétré dans la cavité crânienne. Il ne perdit pas connaissance, mais son fusil, qu'il tenait de la main gauche, lui échappa et son membre supérieur gauche devint inerte et lourd. N'ayant aucun trouble des membres inférieurs, il gagna à pied le poste de secours distant d'environ 600 mètres, le bras gauche soutenu par une écharpe mise par un camarade.

Il fut évacué sur Paris et nous le voyons à l'hôpital Janson-de-Sailly trois jours après sa blessure, le 28 septembre.

L'orifice d'entrée du projectile, qui est petit et circulaire (mesurant à peine un demi-centimètre de diamètre), est presque cicatrisé et peu douloureux à la pression. Cet orifice est situé à la région pariétale moyenne droite, à 7 centimètres de la ligne médio-sagittale. Il n'existe pas d'orifice de sortie.

Le blessé présente à ce moment une monoplégie brachiale gauche totale. Les membres inférieurs et la face sont indemnes. Il a seulement, par instants, la sensation de poussière dans l'œil, ce qui provoque des mouvements cloniques d'occlusion des yeux. Il existe également une légère céphalée temporale droite.

Au membre supérieur gauche nous constatons les symptômes suivants :

Parésie très marquée de tous les muscles du membre supérieur gauche, deltoïde, adducteurs du bras, fléchisseurs et extenseurs de l'avant-bras sur le bras et de la main sur l'avant-bras, fléchisseurs et extenseurs des doigts, interosseux et muscles moteurs du pouce. Les mouvements sont possibles mais exécutés sans force.

Il existe par contre une *perte complète des mouvements spécialisés de la main* : préhension, acte de se boutonner. Le blessé peut encore saisir à pleine main un objet assez gros, mais il ne peut tenir entre ses doigts un objet tel qu'un crayon.

Il existe des mouvements associés. Quand on fait fermer brusquement la main droite on remarque une flexion des doigts de la main gauche.

Il y a perte des mouvements isolés des doigts, les doigts se fléchissent tous quand le

blessé veut en fléchir un seul. L'extension des doigts s'accompagne de leur abduction. Nous constatons du côté gauche le signe de la pronation et de la flexion exagérée de l'avant-bras sur le bras.

Le réflexe du radius est diminué et surtout le réflexe du biceps brachial. Le réflexe cubito-pronateur est normal.

Nous avons cherché à provoquer des réflexes de défense en portant l'avant-bras en pronation forcée, sans rien obtenir.

Il existe, par moments, des contractions cloniques de tout le membre supérieur gauche, contractions surtout marquées à la main, et un tremblement à grandes oscillations de la main et de l'avant-bras existant au repos.

Le blessé accuse quelques fourmillements dans la main et les doigts, pas de douleurs véritables, mais les troubles de la sensibilité objective sont très accentués. Il existe une hypoesthésie très marquée à tous les modes : tact, douleur, température, à type segmentaire, hypoesthésie limitée par une ligne circulaire passant à la partie moyenne de l'avant-bras et s'étendant à toute l'extrémité distale du membre. Cette hypoesthésie est de plus en plus marquée à mesure qu'on s'approche de l'extrémité et devient de l'anesthésie complète à partir de la moitié inférieure de la paume de la main. Il existe également un agrandissement considérable des cercles de sensation à l'avant-bras et à la main.

La sensibilité osseuse (au diapason), qui est normale à l'humérus, est très diminuée à l'olécrane et totalement abolie à l'extrémité inférieure du radius et du cubitus et au squelette de la main.

Le sens des attitudes, nettement conservé à l'épaule et au coude, est aboli au poignet et aux doigts.

Le sens stéréognostique est totalement aboli, le blessé ayant même perdu l'identification primaire. Il ne reconnaît ni la forme, ni la consistance d'un objet et ne distingue pas au toucher la soie ou le drap du velours.

À l'entrée à l'hôpital, le blessé n'a pas de fièvre, mais le pouls est lent, on compte 50 pulsations à la minute.

La radiographie montre un projectile de la grosseur d'une demi-noisette environ et deux autres très petits. Tous les trois intra-craniens dans la région de la cicatrice.

Chez ce blessé l'amélioration a été rapide et il ne présente plus actuellement qu'une parésie légère du membre supérieur gauche, parésie prédominant sur les extenseurs. Les troubles de la sensibilité superficielle ont également régressé mais plus lentement de la racine du membre vers la périphérie. Il est à remarquer qu'à l'heure actuelle l'anesthésie à la douleur a un domaine beaucoup plus étendu que l'anesthésie au toucher et la thermo-anesthésie.

Les mouvements spécialisés de la main ainsi que les sensibilités profondes sont encore très altérés et c'est à l'heure actuelle ce qui gêne le plus le blessé, car pour prendre dans sa poche gauche les objets dont il a besoin, il est obligé de les sortir successivement pour les identifier par la vue.

Cette observation m'a paru intéressante, étant donné que le traumatisme causé par cet éclat d'obus a présenté ici une limitation qui a réalisé une véritable expérience physiologique.

De plus, pendant la convalescence, trois points ont attiré notre attention :

1° D'abord la persistance beaucoup plus grande des troubles de la sensibilité profonde et du sens stéréognostique par rapport aux troubles moteurs et sensitifs superficiels ;

2° Ensuite la régression plus rapide des troubles de la sensibilité tactile et thermique par rapport aux troubles de la sensibilité à la douleur ;

3° Enfin la dissociation qui s'est accentuée pendant la convalescence entre l'intensité des troubles parétiques proprement dits et l'intensité des troubles des mouvements spécialisés de la main.

SOCIÉTÉ DE NEUROLOGIE DE PARIS

Séance du 2 décembre 1915.

Présidence de Mme DEJERINE, président.

SOMMAIRE

Communications et présentations.

I. M. MAURICE MENDELSSOHN, Retour de la motilité dans un cas de suture du nerf radial sectionné par projectile de guerre (présentation du malade). (Discussions : Mme DEJERINE, MM. HENRY MEIGE, FOIX et HURT.) — II. M. ANDRÉ-THOMAS, Monoplégie dissociée de la main, avec troubles pseudo-radicaux de la sensibilité, dans un cas de blessure de la région pariétale (service du professeur DEJERINE, hospice de la Salpêtrière). — III. M. PIERRE MARIE et Mme ATHANASSIO BÉNISTY, Syndromes cliniques consécutifs aux lésions indirectes de la moelle cervicale, dans certaines plaies du cou. — IV. M. ROCHON-DUVIGNEAUD, Spasme de l'accommodation, déterminant une myopie forte et permanente, simulant une amblyopie, chez un jeune soldat. (Discussion : M. DEJERINE.) — V. MM. PIERRE MARIE et CH. CHATELIN, Deux cas d'arthropathies nerveuses chez un syringomyélique et chez un tabétique. — VI. M. PIERRE MARIE et Mlle G. LÉVY, Un cas de localisations électives de psoriasis au niveau de régions traumatisées par projectiles de guerre. — VII. M. R. LENOIR, Contribution à l'étude des phénomènes psychologiques et physiologiques observés pendant la narcose. — VIII. MM. L. LORTAT-JACOB et A. SÉZART, Asphyxie et gangrène des extrémités dans les blessures nerveuses associées à l'oblitération artérielle. Réalisation du syndrome de Raynaud. (Discussion : M. HENRY MEIGE.) — IX. MM. MAURICE VILLARET et RIVES, Un cas de xanthochromie avec coagulation massive et dissociation albumino-cytologique du liquide céphalo-rachidien au cours d'un mal de Pott cervical, suivi d'autopsie. Travail du Centre Neurologique de guerre de la XVI^e région. — X. MM. LAIGNEL-LAVASTINE et GOGGEBOT, Névrites infectieuses : typhoïdique, dysentérique, tétanique.

Élection du Bureau pour l'année 1916.

COMMUNICATIONS ET PRÉSENTATIONS

I. **Retour de la Motilité dans un cas de Suture du Nerf Radial sectionné par Projectile de guerre** (présentation du malade), par M. MAURICE MENDELSSOHN.

Vu les controverses que soulève encore actuellement la question de la restauration fonctionnelle après la suture d'un nerf sectionné, je crois utile de présenter à la Société un blessé chez lequel la suture du nerf radial sectionné par projectile de guerre a donné des résultats très satisfaisants au point de vue du retour de la motilité volontaire.

F..., aspirant du ...^e régiment d'infanterie, blessé le 13 mai 1915 par un éclat d'obus au bras gauche, est entré le lendemain à l'hôpital militaire de Châlons-sur-Marne avec une plaie pénétrante du bras gauche et avec symptômes de paralysie radiale complète. Il a subi sept jours après l'opération de suture du nerf radial faite par M. Fran-

cais, chirurgien de cet hôpital, qui a bien voulu me communiquer les renseignements détaillés à ce sujet. Je crois utile de les reproduire ici textuellement : « Le jeune F..., dit le docteur Français, que j'ai soigné à l'hôpital militaire de Châlons du 14 mai au 14 juin, avait une section du nerf radial causée par un tout petit projectile (éclat d'obus) que je n'ai du reste pas enlevé. Comme signes cliniques, il présentait une paralysie complète des extenseurs et du long supinateur. A l'intervention, j'ai trouvé le nerf sectionné incomplètement; la partie non sectionnée était transformée en bouillie ecchymotique. J'ai réséqué cette partie, avivé les deux bouts et suturé au fil de lin. N'ayant pas eu une localisation radiographique précise du projectile, je n'ai pas poursuivi sa recherche, il était du reste petit. Les suites ont été des plus normales, lorsque le blessé est parti le 15 juin (un mois après la suture). La motilité n'avait, bien entendu, pas reparu. »

Il est entré le 15 juin à l'ambulance n° 226, d'où il m'a été adressé pour un traitement électrique à l'Hôpital russe, le 20 juillet. A mon premier examen (60 jours après la suture du nerf), le malade présentait un syndrome complet de paralysie du nerf radial gauche : l'avant-bras à moitié fléchi, la main en faible pronation et en demi-flexion, ballante et tombante, faisait avec l'avant-bras un angle presque droit; impossibilité d'étendre les doigts de la main sur l'avant-bras; également impossibles les mouvements de latéralité de la main ainsi que ceux de la supination de la main alors que l'avant-bras était en extension sur le bras; flexion des doigts vers la main bien moins forte à gauche qu'à droite. Bref, paralysie de tous les muscles innervés par le radial : les radiaux, le long supinateur, l'extenseur propre de l'index, l'extenseur commun des doigts et même le court supinateur, le vaste interne et l'anconé (indice du siège de la lésion du nerf au-dessus de la gouttière de torsion), paraissaient également atteints. Réflexes tricipital et radio-périosté abolis. Atrophie peu prononcée des muscles de la face postérieure de l'avant-bras.

Les troubles de la sensibilité étaient caractérisés par un faible degré d'hypoesthésie du dos de la main et de la face postérieure de l'avant-bras.

La réaction électrique était abolie pour les deux courants dans le nerf radial examiné au niveau du bras : plusieurs muscles du territoire de ce nerf présentaient la R. D. complète avec inversion polaire et contraction extrêmement lente.

Le malade fut soumis à un traitement électrique : essais de faradisation du nerf qui ne réagissait pas au début, et galvanisation systématique des muscles paralysés avec fermeture de l'anode d'abord, avec celle de la cathode ensuite.

Au commencement, et au moins pendant quatre semaines, le traitement n'a donné aucun résultat favorable; la main restait toujours ballante et hypotonique. Ce n'est qu'au début du second mois et vers le 100^e jour après la suture du nerf, que l'on a constaté les premiers vestiges du retour de motilité volontaire. L'amélioration s'accroît au 150^e jour et continue à augmenter rapidement et progressivement.

Aujourd'hui, 202^e jour après la suture du nerf, la restauration est presque complète. Tous les muscles paralysés se contractent plus ou moins sous l'influence de la volonté et déterminent des mouvements nets. L'extension de la main sur l'avant-bras est facile et très étendue; celle des doigts est possible mais encore assez limitée. Les mouvements de latéralité de la main s'exécutent avec facilité, ceux de la supination ne sont pas difficiles non plus. La flexion des doigts vers la main, très faible après la blessure, devient de plus en plus forte, ce qui permet au malade de se servir facilement de sa main et de serrer les objets avec plus de vigueur.

Ce sont les radiaux qui ont repris le plus rapidement et le plus complètement leur fonctionnement et à un moment où d'autres muscles présentaient à peine trace d'activité. Encore maintenant, l'extenseur commun des doigts se contracte faiblement et l'extension des doigts est encore très limitée mais gagne en étendue presque tous les jours.

Les troubles de la sensibilité, insignifiants du reste dès le début, ont complètement disparu; il reste toutefois une certaine sensibilité hyperalgésique dans la zone cutanée du radial.

La réaction électrique n'est pas encore normale. Malgré le rétablissement progressif de la fonction normale, les troubles de l'excitabilité électrique persistaient jusqu'à ces derniers temps. Ce n'est que lorsque le mouvement d'extension du poignet a acquis déjà une amplitude presque normale, que le nerf radial a récupéré son excitabilité électrique pour les deux courants, et ce n'est qu'il y a 10 à 15 jours que la réaction de dégénérescence accusait une tendance à disparaître dans les muscles atteints. Ces derniers commencent à réagir au courant faradique et leur contraction galvanique devient de moins

en moins lente; l'inversion polaire a disparu. Ce cas, comme tant d'autres, concorde avec la formule de Duchenne admise généralement que, dans les nerfs périphériques lésés en voie d'amélioration, le retour de la contractilité volontaire précède celui de l'excitabilité électrique. Il importe de remarquer que chez ce malade le retour de l'excitabilité faradique du nerf a précédé de beaucoup le retour de l'excitabilité faradique du muscle.

Le cas précité s'ajoute au petit nombre de cas de suture des nerfs sectionnés qui ont bénéficié de l'intervention.

Certes, la guérison chez notre blessé est encore incomplète, vu le délai de 6 mois et demi qui est peut-être insuffisant pour que la régénération nerveuse se fasse complète. Mais dès maintenant on peut affirmer presque avec certitude que le malade guérira complètement. Je tenais à présenter le malade aujourd'hui, vu qu'étant militaire de carrière, il compte reprendre son service actif très prochainement.

En terminant, je tiens à ajouter que j'attache une grande importance à ce que l'opération de la suture d'un nerf soit toujours suivie d'un traitement électrique méthodique et régulier. La régénération d'un nerf suturé étant plus ou moins longue, il est indiqué de faire cheminer le long du nerf moteur encore inaccessible au passage de l'onde de l'impulsion volontaire, un courant électrique qui favoriserait le réveil de la conductibilité dans le nerf suturé.

Mme DEJERINE. — Parmi les blessés du membre supérieur de la Clinique des maladies du système nerveux suturés par M. Gosset, nous en avons actuellement quatre : deux paralysies radiales, deux paralysies du médian, dont les nerfs complètement sectionnés ou réséqués, puis suturés, sont en bonne voie de restauration motrice et sensitive.

Tous présentaient, au moment de leur entrée à la Clinique et immédiatement avant l'opération, le syndrome d'interruption complète tel que nous l'avons décrit avec MM. Dejerine et Mouzon (1).

Le premier blessé a déjà été présenté à la Société dans la séance du 29 juillet 1915. C'est un radial suturé par M. Gosset le 18 janvier 1915 (125 jours après la blessure), à la partie moyenne du bras. L'opération montra que la section du nerf avait été complète; les deux extrémités, épaissies, étaient réunies par un mince cordon fibreux de 3 millimètres de long sur 2 millimètres de large. Les extrémités du nerf furent réséquées sur une hauteur d'un demi-centimètre et suturées bout à bout. L'examen histologique ultérieur montra (méthode de Bielschowsky sur bloc), l'absence de toute neurotisation de la travée fibreuse et l'encapsulement des jeunes fibres nerveuses dans le névrome du bout supérieur. Chez ce soldat, âgé de 30 ans, la perte de la tonicité musculaire était telle que la main ballante et tombante faisait avec l'avant-bras un angle presque droit avant l'opération. — Après la suture, nous avons pu assister au retour progressif de la tonicité, et nous avons vu l'attitude du membre, au repos, se modifier petit à petit, l'angle droit s'ouvrir progressivement et la main se relever, comme le montrent les photographies publiées dans nos comptes rendus (p. 770) et prises les 31^e, 73^e et 184^e jours après la suture. Le premier retour de motilité volontaire fut observé le 174^e jour après la suture (14 juillet 1915). Aujourd'hui, 2 décembre 1915 (317^e jour), la restauration du radial est excel-

(1) M. et Mme DEJERINE et J. MOUZON, Le syndrome d'interruption complète du nerf. Société de Neurologie, séance du 18 mars 1915. *Revue neurologique*, 1915, n° 47-48, p. 458, et la *Presse médicale*, 1915, n° 20, 31, 40.

lente dans le long supinateur, les radiaux et le cubital postérieur, qui se contractent vigoureusement et avec une amplitude normale. Le blessé peut contracter les muscles longs du pouce, les extenseurs communs et propres des doigts; il n'a plus qu'à gagner encore un peu d'amplitude et de force dans l'exécution de ce mouvement.

Le deuxième blessé a été présenté à la Société, à l'occasion de notre appareil pour la paralysie radiale : le lieutenant-colonel A..., alors commandant d'artillerie, âgé de 49 ans, a été blessé le 12 septembre 1915, à la partie supérieure du bras, par un éclat d'obus.

Le blessé présentait une paralysie radiale avec syndrome d'interruption complète. Entré le 31 octobre 1914 à la Clinique, il fut d'abord mis en observation et soumis à un traitement électrique et de massage, à des examens répétés, puis opéré par M. Gosset le 22 décembre 1914, le 100^e jour après la blessure. Le radial mis à nu au niveau de la gouttière de torsion fut trouvé englobé dans une gangue fibreuse, dont il fut libéré. La nature de la lésion rencontrée à l'opération ne satisfaisait ni M. Dejerine, ni nous-mêmes; nous avions l'impression que la lésion devait être beaucoup plus grave et être située au-dessus du point libéré. Peu de jours après l'opération, nous exprimions au commandant nos craintes sur la restauration future du nerf. Très courageusement, il fut prêt à se soumettre à une seconde intervention, — au cas où nous maintiendrions notre diagnostic et nos craintes; nous laissâmes s'écouler quinze jours, pendant lesquels le commandant fut massé et électrisé. Mais, comme aucun signe de restauration sensitive n'apparaissait, et afin de perdre le moins de temps possible, nous priâmes M. Gosset d'intervenir à nouveau. La deuxième opération fut pratiquée le 4 février 1915. M. Gosset découvrit le nerf radial dans la région axillaire. Au-dessus de la gouttière de torsion, le nerf fut trouvé complètement sectionné; les deux extrémités étaient décalées latéralement et réunies par un mince pont fibreux; résection du bout supérieur renflé en névrome et du pont fibreux sur une hauteur de 15 millimètres; avivement et toilette du bout inférieur englobé dans une gangue fibreuse dont la partie inférieure avait été libérée, lors de la première intervention; suture bout à bout.

Malgré un accident fâcheux (parésie avec irritation douloureuse, post-opératoire, du nerf cubital avec R. D., actuellement entièrement disparue), on constatait les signes de régénération suivants : dès le 20^e jour, premier retour de la tonicité et premières paresthésies; — puis amélioration progressive de la tonicité, qui permettait à notre blessé de mieux se servir de sa main et de prendre un service fatigant au Ministère de la guerre. — Extension graduelle des zones de paresthésies. — Enfin hier (1^{er} décembre 1915), pour la première fois, le 300^e jour après la suture, premier mouvement volontaire d'élévation de la main, avec contraction des muscles radiaux et apparition de la corde du long supinateur dans la flexion de l'avant-bras.

Le troisième blessé concerne un caporal âgé de 39 ans, blessé le 3 septembre 1914 devant Craonne, par un éclat d'obus à la partie moyenne du bras — paralysie du médian avec syndrome d'interruption complète; résection complète du nerf sur une hauteur de 4 centimètres; suture bout à bout et dont l'observation a été publiée dans la *Presse médicale* (1).

(1) MM. DEJERINE et MOUZON, Les lésions des gros troncs nerveux des membres par projectiles de guerre. Le syndrome d'interruption complète, *Presse médicale*, n° 20, 10 mai 1915.

Dans le quatrième cas, enfin, nous avons pu mettre en évidence avec la plus grande netteté, comme dans une expérience de physiologie, l'insuffisance de la restauration spontanée et l'utilité, voire la nécessité, de la suture.

Il s'agit d'un capitaine d'infanterie (cap. Bu...) blessé le 22 avril 1914, à Charleroi, au niveau du coude droit par une balle Mauser et par des éclats métalliques multiples, et qui présentait, outre une fracture de l'extrémité inférieure de l'humérus avec ankylose du coude et pseudo-artbrose, une paralysie du médian.

Au moment où nous l'avons vu pour la première fois, le 10 mars 1915, sept mois après sa blessure, sa paralysie du médian se présentait, au point de vue moteur et au point de vue tonique, comme une interruption complète. Il en était de même au point de vue sensitif, sauf pour un territoire très limité de la pulpe de la 1^{re} phalange du pouce, au niveau duquel on constatait l'existence d'une zone de paresthésies extrêmement désagréables à la piqure. Notre diagnostic fut celui de lésion grave, sans doute d'interruption complète avec début de restauration spontanée, mais restauration partielle et défectueuse.

M. Gosset a opéré cet officier le 1^{er} avril 1915 (deux cent vingt-deux jours après sa blessure). Le nerf était détendu, légèrement flexueux, comme s'il y avait eu une section complète, mais sa continuité anatomique n'était pas interrompue; il présentait un renflement névromateux occupant les trois quarts internes du nerf faisant saillie à la face interne, une induration sous-névromateuse et un aspect vaguement fasciculé du quart externe du nerf. M. Gosset, avec notre assentiment, fit la résection complète du nerf : clivage du nerf, résection des trois quarts internes et du renflement névromateux sur une longueur de 4 centimètres et résection du quart externe sur une longueur de 2 centimètres. Suture névrilématique en deux échelons et bout à bout.

Nous étions inquiets de l'opération que nous avions fait faire. Nous le fîmes encore davantage après avoir examiné les fragments réséqués. L'examen histologique (méthode de Bielschowsky sur bloc) montra qu'il s'agissait bien d'une section complète du nerf et d'un encapsulement de la plupart des jeunes fibres nerveuses dans le névrome au-dessus d'un cal fibreux dense et scléreux. Mais un certain nombre de jeunes fibres nerveuses, disposées en écheveaux et non entourées d'une gaine lamelleuse, traversaient en une belle ordonnance longitudinale la partie externe de la cicatrice; il s'agissait là de fibres nerveuses néoformées et non pas de fascicules nerveux échappés au projectile. Ces fibres néoformées correspondaient-elles seulement aux fibres de la zone paresthésique de la pulpe du pouce; n'y avait-il pas là, parmi elles, d'autres fibres, peut-être des fibres motrices arrivées près de leur destination; par notre intervention n'avions-nous pas compromis une restauration motrice en train de s'effectuer? Tout le travail de neurotisation était à recommencer comme au premier jour après la blessure. Après sept mois, chez un homme de 30 ans, les cellules médullaires et ganglionnaires seraient-elles encore capables de fournir pareil effort?

La restauration s'est faite

Les premières paresthésies étaient constatées le 20^e jour après la suture, le 21 avril 1915. Le premier retour de tonicité, avec amélioration consécutive des mouvements et meilleure utilisation du membre paralysé était constaté le 38^e jour. Le premier retour de motilité semblait manifeste déjà le 88^e jour (28 juin 1915), par comparaison avec les premières photographies. Nous avons, à ce moment, présenté le capitaine Bu... à la Société de Neurologie (séance du 2 juillet). Mais la restauration motrice avait pu, ce jour-là, être l'objet de quelques réserves dubitatives de la part de M. Babinski.

Le 23 octobre 1915, 205^e jour après la suture, le retour est manifeste et indiscutable; même dans la flexion du poignet, la flexion de l'index, isolée de celle de tous les autres doigts, se fait pour toutes les phalanges.

Sept mois après la blessure, la restauration spontanée n'avait abouti à aucune amélioration motrice ni tonique, mais seulement à une régénération sensitive pour un petit territoire restreint de la pulpe du pouce.

Sept mois (23 octobre 1915) après la résection et la suture, au contraire, chez le même blessé, au lieu de l'étroite restauration latérale, à laquelle avait abouti l'effort puissant et jeune de la régénération spontanée, ce sont, après la suture, de larges nappes paresthésiques qui descendent progressivement de la paume de la main vers l'extrémité des doigts, qui circonscrivent et refoulent les derniers flots d'anesthésie; c'est une restitution générale de la tonicité musculaire, de l'attitude de la main et des doigts, puis le retour de mouvements d'ensemble, enfin la réapparition des mouvements segmentaires isolés, bref la restauration globale de toutes les fonctions du nerf.

M. HENRY MEIGE. — Sans vouloir contester la valeur des interventions chirurgicales dans les blessures des nerfs, et en particulier l'utilité de la suture dans les cas de section complète, je me demande si notre jugement sur les restaurations nerveuses n'est pas influencé par ce fait que les exemples dont on a fait mention depuis quelque temps concernent presque uniquement des cas pour lesquels des opérations ont été pratiquées. Ne serait-il pas juste de mettre en parallèle les cas, peut-être aussi nombreux, où le retour des mouvements se fait sans intervention? Je sais bien que, dans ces derniers, la preuve de la section complète fait défaut et que cette preuve ne peut être fournie, de façon certaine, par l'examen clinique. Mais il est permis de supposer que, parmi les lésions nerveuses qui se restaurent sans opération, il existe aussi quelques cas de section complète.

Ceci, je le répète, ne tend nullement à faire rejeter les interventions, mais à mettre en garde contre une interprétation trop hâtive et trop exclusive, basée sur les seuls cas traités chirurgicalement.

En ce qui regarde les blessures du nerf radial, je suis frappé de la fréquence des restaurations motrices qui surviennent à plus ou moins longue échéance. Ce nerf, qui présente une fragilité particulière, qui réagit si facilement et si rapidement aux traumatismes, et par des troubles presque uniquement paralytiques, semble être aussi celui qui se restaure le mieux. Cette particularité pourrait être ajoutée à celles qui, d'après les recherches de M. Pierre Marie et Mme Ath. Bénisty, caractérisent l'individualité clinique du nerf radial.

Mme DEJERINE. — Existe-t-il des cas, où après interruption complète d'un nerf périphérique, il y a guérison spontanée sans suture?

Aucun cas de ce genre n'a jamais été publié ni même cité, à notre connaissance.

Les cas de restauration spontanée après paralysie complète — je dis *paralysie complète et non pas interruption complète* — ne sont pas rares et chacun de nous en a vu assurément, parmi les blessés dont l'opération se trouvait retardée par une suppuration ou par un accident infectieux. Mais nous n'avons jamais observé ce fait que chez des blessés dont la paralysie complète était manifestement, d'après les signes cliniques, liée à une *compression*, ou à une interruption partielle, et non pas à une *interruption complète*.

Nous n'avons jamais vu de cas dans lesquels, après avoir constaté le syndrome d'interruption complète, tel que nous l'avons décrit avec MM. Dejerine et Mouzon, nous ayons observé un retour de motilité sans suture préalable. On conçoit toutefois que ces cas puissent exister et que chez l'homme, comme chez l'animal, il puisse se faire, spontanément, une réunion par première intention des deux bouts du nerf sectionné avec neurotisation correcte de la cicatrice. Mais les cas, peu nombreux, il est vrai (cinq cas), pour lesquels, il y a un an, malgré l'existence d'un syndrome d'interruption complète ou pratiquement complète, nous avions fait pratiquer une simple libération du nerf — dont la continuité anatomique n'était pas interrompue et qui présentait un névrome volumineux — ne nous ont pas encouragés à escompter cette restauration problématique.

Par contre, chez deux de nos blessés, dont l'un présentait une paralysie cubitale dissociée avec syndrome de compression, phénomènes irritatifs très douloureux et syndrome d'interruption partielle des fibres de la partie interne du nerf, et l'autre une paralysie globale par compression, nous avons pu constater, le lendemain ou le surlendemain de l'opération, une amélioration considérable des phénomènes paralytiques.

Dans le premier cas — lieutenant Ben... du 102^e d'infanterie, blessé le 24 août 1914 à Marville-sur-l'Othain — il s'agissait d'une paralysie cubitale très douloureuse consécutive à une fracture esquilleuse de l'extrémité inférieure de l'humérus gauche par balle de shrapnell et éclats multiples d'un obus de 105. La paralysie était d'abord complète, globale dans tout le domaine du cubital à la main et s'accompagnait de « douleurs électriques » en décharge dans les deux derniers doigts. Les douleurs furent par suite plus passagères, les troubles moteurs s'amendèrent légèrement pour les interosseux des trois premiers doigts, mais persistent complets pour ceux des 4^e et 5^e doigts avec réaction de dégénérescence complète dans tout le domaine du nerf cubital à l'avant-bras et à la main (examen électrique de M. Huet) et troubles dysesthésiques intenses dans le territoire cubital de la main.

L'opération, pratiquée par M. Maucclair le 18 décembre 1914 (115 jours après la blessure), a consisté à libérer et à désenclaver le nerf cubital et à suturer sa partie interne : dans la région sus-épitrochléenne, le nerf cubital fut trouvé englobé dans une gangue fibreuse, dense, criant sous le scalpel et plus bas, dans le cal osseux exubérant d'une fracture de l'extrémité inférieure de l'humérus consolidée avec ankylose du coude. En débridant la face superficielle du nerf, on trouve appliqué sur sa face interne un éclat d'obus qui semble avoir sectionné la partie interne du nerf. Au-dessus de l'éclat, le bout supérieur du nerf est épais, gonflé, et présente, sur une longueur de 2 à 3 centimètres, l'aspect gris-rosé translucide, vascularisé, des névromes dits de régénération. Audessous de l'éclat, le nerf est englobé dans le cal osseux. Après libération, il paraît coudé, la continuité du nerf est établie par une lame de tissu nerveux qui longe la face postéro-externe du nerf; la section semble être à première vue assez étendue, le bout inférieur est déchiqueté, effiloché, légèrement gonflé, mais le bout périphérique du cubital ne présente pas la couleur grise caractéristique des nerfs sectionnés depuis longtemps. Les extrémités partiellement sectionnées du nerf sont suturées, sans abrasion ni avivement préalables (ébarbement du nerf débridé et suturé).

Le surlendemain de l'opération, grâce à la disparition de l'élément douloureux, le lieutenant B... accuse une plus grande liberté des mouvements. Le cinquième jour, il peut exécuter des mouvements de flexion et d'extension des

phalanges des 4^e et 5^e doigts, puis revinrent les mouvements d'abduction et d'adduction des trois premiers doigts. Par contre, la paralysie des muscles du 4^e espace interosseux et de l'éminence hypothénar était toujours complète et les troubles dysesthésiques très intenses. La restauration sensitive s'effectuait lentement mais elle est progressive : le 22 septembre 1945, des zones parasthésiques occupent la plus grande partie du territoire cutané du cubital et empiètent sur le territoire avoisinant du médian ; la zone d'anesthésie se cantonne à la partie interne du 5^e doigt et le long du bord interne de la main. Mais l'atrophie de l'hypothenar, des interosseux s'est accentuée, le blessé ne peut exécuter aucun mouvement d'abduction du 5^e doigt, d'abduction et d'adduction du 4^e doigt, ni d'abduction du 3^e, et, au-dessus de l'épitrôchlée, le névrome, de plus en plus douloureux à la palpation, a considérablement augmenté de volume.

En résumé, après libération et suture partielle, restauration motrice rapide des fibres comprimées par des éclats métalliques ou englobées dans le cal osseux de la fracture humérale consolidée. Restauration sensitive très lente, mais progressive, et neuf mois après la suture partielle du nerf, sans avivement et sans abrasion préalables, la restauration motrice des fibres internes du cubital est toujours nulle, le névrome sus-épitrôchléen dans lequel s'encapsulent les fibres sectionnées a considérablement augmenté de volume.

Dans le second cas, il s'agit d'un syndrome de compression globale du nerf radial. Le retour de la motilité des muscles extenseurs du poignet fut constaté le soir même (29 janvier 1945) du curetage sous anesthésie locale d'un foyer d'ostéomyélite consécutive à une fracture compliquée, esquilleuse, non consolidée de l'humérus, c'est-à-dire après une intervention ne portant pas sur le tronc nerveux lui-même. Une seconde intervention similaire faite 35 jours après amena une nouvelle amélioration dans les mouvements d'extension des doigts et du pouce. On peut se demander jusqu'à quel point l'opération a influencé la restauration motrice et s'il ne s'agit pas ici d'une simple coïncidence ; le premier retour de motilité s'est fait le 144^e jour après la blessure, c'est-à-dire dans les limites normales d'un syndrome de compression. La motilité s'est améliorée le 179^e jour ; la restauration motrice était parfaite le 250^e jour après la blessure. Fin mai le blessé est évacué sur son dépôt, réformé à cause de sa pseudarthrose humérale, mais guéri de sa paralysie radiale. Nous avons eu l'occasion de revoir ce blessé en décembre 1945 ; la restauration de la paralysie radiale est parfaite.

M. FOIX. — Une question se pose, qui est en réalité des plus graves. L'examen clinique peut-il par lui seul suffire à déterminer le chirurgien à sectionner un nerf qui, anatomiquement, paraît encore relativement conservé ?

On a cité des cas dans lesquels un nerf ayant conservé anatomiquement une apparence continue n'avait cependant présenté au bout de très longs mois aucune espèce de restauration. De tels faits sont en effet possibles, mais il faut savoir que l'on peut parfois être induit en erreur par les apparences. Il arrive en effet que le chirurgien sculpte, à force de patience, dans le tissu fibreux des apparences de nerfs qu'un examen minutieux même uniquement macroscopique montre en réalité n'en être pas.

Nous avons eu l'occasion, dans le laboratoire de M. Pierre Marie, d'examiner histologiquement deux cas de ce genre. Il y avait en réalité section complète et le tissu intermédiaire, formé surtout de muscle sclérosé, n'avait avec le nerf qu'une analogie macroscopique d'ailleurs très imparfaite.

L'examen attentif au cours de l'opération avait d'ailleurs suffi à convaincre le chirurgien de l'inutilité de ce segment intermédiaire et à le décider à en pratiquer la résection.

Il ne nous paraît donc pas démontré qu'il y ait des cas de lésion nerveuse avec continuité du nerf dans lesquels la résection s'impose d'emblée du fait de l'examen clinique.

Étant admis qu'il existe des cas qui ne doivent jamais donner d'amélioration d'aucune sorte, il ne nous paraît pas que la clinique fournisse des données suffisantes pour déterminer ces cas à l'avance et en dehors de la très longue période d'attente que l'expérience et la simple prudence imposent.

Nous savons en effet combien tardives peuvent être, parfois, les restaurations fonctionnelles. D'autre part, une suture nerveuse est une opération de nécessité qui ne doit être entreprise qu'à bon escient. Il arrive, en effet, souvent que, pour la faire dans des conditions qui laissent quelque espoir d'un résultat favorable, on soit obligé de placer le membre dans des positions plus ou moins avantageuses de demi-flexion suivies bientôt de raideur articulo-musculaire qui déterminent une gêne souvent égale à celle qu'entraînerait la paralysie d'un nerf. Ainsi, même après la suture, le malade se trouve du fait de cette attitude beaucoup plus gêné qu'auparavant.

Si la clinique ne nous paraît pas fournir des données suffisantes pour justifier a priori une résection nerveuse d'emblée, force nous est de nous baser sur l'examen anatomique macroscopique tel qu'on peut le faire au moment de l'opération.

Eh bien, cet examen anatomique nous paraît en effet d'une importance capitale et doit être toujours fait de la façon la plus minutieuse par le chirurgien et le neurologiste.

Il résulte en effet des nombreux examens histologiques que nous avons faits sur les pièces opératoires, dans le laboratoire et sous la direction de notre maître M. Pierre Marie, que cet examen macroscopique permet de façon relativement satisfaisante de conclure à l'état histologique du nerf à opérer.

On peut en effet, si l'on fait abstraction de quelques cas rares de section avec pseudo-continuité, ou de névrome intranerveux, ramener schématiquement les lésions que l'on observe à trois types principaux :

La section complète ;

Le pseudo-névrome d'attrition ;

L'encoche latérale.

Il peut évidemment arriver qu'un nerf, surtout contus, présente en outre une petite encoche résultant du frôlement de la balle ou de l'éclat.

Il peut arriver qu'il y ait des lésions multiples et complexes.

Il peut arriver et il arrive surtout qu'un nerf soit englobé, enserré, étranglé dans des adhérences fibreuses ou dans un cal de fracture.

Mais dans ce dernier cas il ne s'agit pas de lésions du nerf lui-même, ou, si elles existent, elles ont leur individualité propre comportant leurs indications en dehors de celles que fournissent les lésions de voisinage. Tout le monde est d'ailleurs d'accord sur ce point qu'il faut alors désenglober, désétrangler, désétreindre.

Si nous en restons au nerf lui-même, on peut ramener ses lésions aux cas schématiques que nous avons énumérés.

Laissons de côté la section complète : tout le monde s'entend sur la nécessité de la suture.

Au cas de pseudo-névrome d'attrition, que montre l'examen histologique? Il montre un nerf qui peut, à la partie inférieure de la lésion, avoir perdu ses éléments caractéristiques, la myéline et les cylindraxes, mais qui a presque toujours conservé partiellement sa structure sous la forme de gaines démyélinisées et plus ou moins disloquées, mais ayant, somme toute, encore en grande partie leur ordination normale.

On voit en effet ces gaines pénétrer régulièrement à la partie supérieure du pseudo-névrome et s'éparpiller plus ou moins à la partie inférieure, séparées en outre par l'abondance des tissus fibreux en fascicules plus ou moins isolés. Puis l'éparpillement se réorganise, les groupements se reforment et au-dessous de la lésion le nerf ayant repris son ordination, sinon sa structure, constitue un cadre propice à une restauration.

Très souvent même des faisceaux plus ou moins complètement myélinisés trouvèrent dans sa totalité le pseudo-névrome, sans subir d'éparpillement d'aucune sorte; et dans un cas de ce genre, où l'aspect vraiment énorme du névrome avait décidé le chirurgien à réséquer, on voyait ainsi des faisceaux conservés que l'on avait sacrifiés, et qui semblaient pourtant ne demander qu'à revivre.

D'une façon générale, d'ailleurs, les fascicules nerveux sont dans ces cas beaucoup mieux conservés que l'aspect macroscopique ne l'aurait fait supposer et la méthode de Nageotte sur coupes à congélation, qui nous paraît être la méthode de choix pour l'étude de la myéline dans ces cas, montre que celle-ci subsiste beaucoup plus que tout d'abord on aurait pu le croire.

Nous en dirons autant des cylindraxes, et nous ajouterons que la suppression des cylindraxes sur une partie du trajet d'un nerf ne justifie en rien la résection même partielle de ce nerf, — car on sait combien facilement les cylindraxes régénèrent pourvu que l'ordination nerveuse soit relativement conservée. — Et ce n'est après tout que cela qu'espèrent les chirurgiens qui font la suture nerveuse.

Ainsi donc, au cas de pseudo-nervure renflant un nerf continu, il n'y a pas lieu histologiquement de préférer une suture au nerf que la lésion a laissé.

Passons au cas d'encoche latérale. L'encoche latérale comprend deux parties. La partie encochée qui présente une section complète et doit être traitée comme telle par suture, et la partie relativement respectée.

La question qui se pose histologiquement est de savoir quelle est la valeur de ce pont de substance respectée.

Eh bien, ici encore, si la paroi même de l'encoche, déchiquetée, fibreuse, ayant perdu toute ordination, n'est évidemment pas susceptible de permettre une restauration, on trouve non loin d'elle, et souvent même tout près, des fibres relativement saines, même parfois des fibres ayant partiellement conservé leur myéline et qui peuvent sans la perdre traverser la région lésée de bout en bout.

Il nous paraît encore évident ici qu'il y a au point de vue anatomique intérêt à conserver ces fibres relativement respectées.

En résumé, au cas d'encoche latérale, la partie encochée doit être traitée comme un nerf atteint de section complète et l'on doit, sur la partie respectée, réséquer ce qui est directement en rapport avec l'encoche et conserver le restant.

Dans l'ensemble, l'histologie des nerfs atteints de plaie de guerre nous paraît justifier les propositions suivantes qui guident notre conduite dans le service de M. Pierre Marie :

Il existe une correspondance suffisante entre l'état macroscopique d'un nerf et son état histologique pour pouvoir logiquement inférer de l'un à l'autre.

C'est donc l'examen macroscopique pratiqué sur la table d'opérations par le chirurgien et le neurologiste qui doit décider de l'indication chirurgicale.

Cette indication chirurgicale doit pour le moment, et à moins que des résultats merveilleux et tardifs de la suture pratiquée d'autorité ne viennent y contredire, être et rester surtout conservatrice.

Nous ajouterons que, sur les névromes serrés, un hersage modéré et soigneusement orienté dans le sens des fibres nous a fourni souvent de bons résultats, probablement par désenglobement intranerveux, et nous a paru en tout cas dépourvu de tout danger.

Mme DEJERINE. — Je serai volontiers de l'avis de M. Foix qu'il ne faut pas réséquer les *petits* renflements olivaires situés sur le trajet des nerfs atteints par projectiles de guerre. Mais dans ces cas on se trouve cliniquement en présence non pas d'un syndrome d'interruption complète du nerf, mais soit d'un *syndrome dissocié*, soit d'un syndrome de compression ou d'irritation, et c'est au neurologiste de juger par un examen clinique détaillé et minutieux la valeur fonctionnelle des fibres sectionnées et celle des fibres simplement comprimées ou irritées et, partant, suivant les cas, de demander au chirurgien soit la simple libération du nerf, soit l'énucléation partielle du névrome et surtout du tissu scléreux sous-névromateux adjacent. Le névrome, — histologiquement parlant, — est toujours l'indice anatomique d'une interruption partielle ou complète du nerf, il est constitué par le bourgeonnement des jeunes fibres nerveuses qui se sont encapsulées. L'obstacle à la neurotisation du bout périphérique d'un nerf, dont la continuité anatomique s'est rétablie après sa section par un projectile de guerre, est constitué non pas par le névrome, mais bien par le tissu cicatriciel de la réunion par deuxième intention du nerf; c'est ce qu'avec M. Dejerine nous avons désigné sous le nom de *cal fibreux exogène*.

Lorsqu'on a posé par la clinique le diagnostic de *syndrome d'interruption complète* d'un nerf, — et paralysie complète n'est pas synonyme d'interruption complète, — lorsque, par des examens cliniques minutieux, détaillés, méthodiques, répétés et souvent laborieux, portant sur la motilité, la tonicité, les réactions électriques des nerfs et des muscles, la sensibilité cutanée aux différents modes, les sensibilités nerveuse, musculaire, voire articulaire et osseuse, et lorsque par l'exploration de tous les appareils voisins dont les lésions pourraient amener des causes d'erreur — os, muscles, articulations, vaisseaux — on s'assure non seulement de chaque symptôme, mais de l'interprétation qui lui convient, on ne se laissera pas guider presque uniquement au cours de l'intervention par l'aspect extérieur des lésions. Grâce à ces indications précises, on pourra, par un *diagnostic préopératoire*, avertir le chirurgien qu'en cas de continuité anatomique, une résection sera à pratiquer, une greffe à prévoir; au cours de l'opération, on pourra interpréter vite et clairement des lésions pour lesquelles on aurait parfois été, sans elles, fort embarrassé de se décider à l'improviste. On peut deviner une neurotisation en bonne voie, là où l'aspect délabré du nerf, le volume de la réaction fibreuse ou sa dureté aurait peut-être pu suggérer à tort l'idée d'une résection. On peut aussi reconnaître la mauvaise qualité d'une cicatrice nerveuse, alors même qu'elle semble respecter la continuité du nerf et qu'on aurait pu être tenté de la laisser en place.

Si les interventions que nous avons fait faire dans les premiers mois (no-

vembre, décembre 1914 et janvier 1915) qui ont suivi la création du service des blessés à la Clinique des maladies du système nerveux ont été, dans une certaine mesure, des opérations de tâtonnement et d'épreuve, actuellement — sauf dans des cas exceptionnels, où l'on se trouve en présence de difficultés opératoires spéciales — les interventions que M. Gosset est amené à pratiquer sur les nerfs — sutures avec ou sans résection, sutures partielles après énucléation, libérations avec ou sans décapage — sont toujours celles que nous lui avons demandées avant même l'incision cutanée.

La nature de l'opération à faire doit être indiquée par le neurologue au chirurgien, d'après l'examen clinique. Les lésions que le chirurgien constate lui permettent d'adapter sa technique à chaque cas, suivant l'indication générale qui lui est fournie.

M. HUET. — Il est encore au membre supérieur deux autres nerfs, dont il n'a pas été question jusqu'ici dans cette discussion, le nerf circonflexe et le nerf musculo-cutané. Pour ces nerfs, l'évolution habituelle de la réparation est au moins aussi rapide que pour le nerf radial. La considération synthétique de ce que l'on observe dans les lésions du plexus brachial peut d'ailleurs nous fournir des indications intéressantes sur la réparation des lésions des nerfs du membre supérieur. A lésions que l'on peut supposer égales, on voit généralement la réparation se montrer d'abord sur le nerf circonflexe, puis sur le nerf musculo-cutané, puis sur le nerf radial, et, pour ce nerf, elle apparaît d'abord dans le territoire brachial, plus tardivement dans le territoire antibrachial où elle commence généralement sur le long supinateur et les radiaux, s'étend ensuite à l'extenseur commun des doigts et au cubital postérieur et en dernier lieu aux muscles propres du pouce, long abducteur et extenseurs. Elle est souvent plus tardive pour le nerf médian et le nerf cubital; elle peut cependant être relativement assez rapide dans le territoire antibrachial de ces nerfs, à peu près aussi rapide que dans le territoire antibrachial du nerf radial; elle se fait attendre beaucoup plus longtemps pour leur territoire à la main. D'observations assez nombreuses que j'ai pu faire avant la guerre, il résulte que dans le territoire palmaire de ces nerfs médian et cubital la réparation, quoique tardive, peut être aussi bonne que pour le nerf radial; mais pour obtenir tout ce qu'elle peut donner, il faut souvent plus d'une année, je l'ai vue n'y devenir à peu près complète qu'après plusieurs années.

II. Monoplégie dissociée de la Main, avec Troubles Pseudo-radicaux de la Sensibilité, dans un cas de Blessure de la Région Pariétale, par M. ANDRÉ-THOMAS (service du professeur DEJERINE, hospice de la Salpêtrière).

Le lieutenant B..., âgé de 27 ans, a été blessé le 18 janvier 1915 par un éclat d'obus qui l'a frappé au niveau de la région pariétale gauche. Il ne perdit pas connaissance; aussitôt le bras droit tomba inerte, paralysé, la face était déviée, la parole embarrassée; mais la jambe était complètement épargnée. Le même jour, il subit l'opération de la trépanation: on constate une brèche osseuse, ayant les dimensions d'une pièce de cinq francs, dont le bord supérieur est distant de 2 à 3 centimètres de la ligne médiane, et située à peu près sur la ligne transverse auriculaire. La paralysie faciale disparut rapidement; il en fut de même de la paralysie du bras: quinze jours environ après la blessure, tous les mouvements du membre supérieur droit pouvaient être exécutés, mais encore sans force; au bout de trois ou quatre semaines, il se servait de sa main droite pour prendre sa fourchette, sa cuiller, pour couper sa viande. Au début il existait de gros troubles de

la sensibilité qui s'atténue par la suite progressivement. La plaie était complètement fermée deux mois et demi après la blessure.

La force musculaire du membre supérieur est revenue à tel point que cet officier se considère comme complètement guéri à ce point de vue. En effet, à un examen assez rapide, on se rend compte que tous les mouvements peuvent être exécutés et avec une énergie aussi grande et même plus grande que du côté gauche; la main droite donne au dynamomètre 138 et la gauche 130. Le tonus est normal pour toutes les articulations du membre supérieur. Ce blessé est droitier et son côté droit a conservé sa supériorité aux mensurations : 28 cm. $1/2$ à droite, 27 à gauche pour l'avant-bras, à 6 centimètres au-dessous du pli du coude; les mêmes circonférences pour le bras à 11 centimètres au-dessous du pli du coude. Les réflexes tendineux sont peut-être un peu plus forts à droite.

Malgré cela, quand on entre un peu dans les détails, le membre supérieur droit ne semble plus aussi normal qu'il le paraît à un examen un peu hâtif. En effet, la flexion des deux dernières phalanges des trois derniers doigts est nettement plus faible à droite; les mouvements d'écartement et de rapprochement sont également plus faibles pour les mêmes doigts. Tous les mouvements du pouce sont exécutés normalement.

Certains mouvements, tels ceux d'émiettement, sont plus lents du côté droit. Les mouvements isolés des doigts, limités, sont plus difficiles à obtenir de la main droite que de la main gauche; ainsi la flexion énergique des quatre derniers doigts entraîne la flexion du pouce; le médus ne peut se fléchir sans entraîner l'index; rien de tel du côté gauche.

Les syncinésies ne sont qu'homolatérales, les mouvements de la main droite ou de la main gauche n'entraînent aucun mouvement dans l'autre main.

La dysmétrie fait défaut pour les mouvements de préhension de la main, on peut la mettre en évidence dans les mouvements isolés des doigts; pour saisir un objet de petites dimensions, une épingle par exemple, avec le pouce et l'index, à droite l'index s'ouvre beaucoup plus qu'il n'est nécessaire, puis est ramené assez lentement sur l'objet.

L'index est porté correctement sur le bout du nez, les yeux fermés. Il n'en est pas de même du petit doigt et de l'annulaire qui s'en écartent ordinairement de 2 ou 3 centimètres, mais ces troubles ne sont que la conséquence des modifications de la sensibilité. Celle-ci est profondément altérée sur les trois derniers doigts, beaucoup moins sur les deux premiers, c'est pourquoi l'incoordination fait défaut pour l'index, tandis qu'elle est manifeste pour l'annulaire et l'auriculaire. L'écart du but n'est pas très considérable, puisque la sensibilité des articulations du coude et du poignet est intacte; il diminue quand l'expérience est répétée plusieurs fois.

Au pinceau, la sensibilité est très altérée sur le tiers interne de la main droite, face palmaire et face dorsale, et sur les trois derniers doigts. La sensation n'est pas toujours perçue; quand elle l'est, elle n'est ni bien localisée, ni bien différenciée. La pointe du pinceau ne donne pas lieu à une sensation tactile, mais à une sensation de chaleur diffuse.

La localisation et la différenciation sont meilleures sur les deux tiers externes de la main, sur l'index et surtout sur le pouce où le contact par le pinceau est nettement reconnu. La différence entre une étoffe et les poils du pinceau est nettement reconnue sur le pouce et l'index, tandis qu'elle n'est pas perçue sur les trois autres doigts. Sur tout l'avant-bras on constate une légère diminution de la sensibilité avec erreurs de localisation; la localisation devient meilleure sur le bras quand on se rapproche de l'épaule. A part la main, il n'est pas possible d'établir pour la sensibilité tactile une différence entre la partie interne et la partie externe du membre supérieur. Tous les contacts s'accompagnent d'une sensation de chaleur d'autant mieux localisée que l'excitation se rapproche de la racine du membre: cette sensation associée est encore éprouvée lorsque le pinceau est promené sur la moitié droite du cou et encore à un ou deux centimètres au-dessous de la clavicule.

Les cercles de Weber (fig. 1) sont très élargis sur les trois derniers doigts, et encore nous faisons remarquer que dans ces régions l'expérience ne peut être faite qu'avec des pointes ou en ajoutant une pression assez forte. Sur la face palmaire du petit doigt l'élargissement est de 5 cm. $1/2$, sur l'annulaire 6 centimètres, sur le médus, 5 centimètres; l'écart n'est plus que de 13 millimètres sur la troisième phalange de l'index et de 6 millimètres sur la deuxième phalange du pouce; sur ces deux derniers doigts le simple contact suffit.

La sensibilité articulaire (fig. 2) est extrêmement altérée; nulle pour les articulations phalangiennes du petit doigt et de l'annulaire, très affaiblie pour l'articulation métacarpophalangienne; très diminuée pour les articulations phalangiennes du médus, légè-

rement diminuée pour l'articulation métacarpophalangienne du même doigt; à peine diminuée pour les articulations phalangiennes de l'index, normale pour l'articulation métacarpophalangienne du même doigt et pour les articulations du pouce.

La recherche de la baresthésie donne les résultats suivants : la sensibilité à la pression est considérablement diminuée sur les deux derniers doigts, un peu moins, mais encore très notablement, sur le médium, peu sur l'index; elle est normale sur le pouce.

La sensibilité vibratoire (diapason) est très légèrement diminuée sur les deux derniers doigts.

La perception stéréognostique est profondément altérée; la *forme* n'est reconnue que par le pouce et l'index, quelquefois par les quatre derniers doigts, mais l'index est alors absolument nécessaire; la *consistance* n'est pas reconnue par les trois derniers doigts, elle l'est un peu mieux, mais pas constamment, par le pouce et l'index : le *relief* n'est également bien reconnu que par les deux premiers doigts; parfois, en manipulant



FIG. 1.

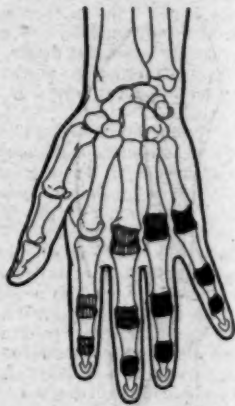


FIG. 2.

l'objet avec les trois derniers doigts, il reconnaît certains caractères de l'objet, mais il se rend alors très bien compte que ce ne sont plus les doigts qui interviennent, mais la paume de la main.

La nature des objets est presque toujours reconnue par le pouce et l'index, en tout cas elle l'est souvent; jamais elle n'est reconnue par les trois derniers doigts, le blessé s'est d'ailleurs rendu compte depuis longtemps du phénomène; quand il plonge la main dans la poche de son pantalon, il ne reconnaît les objets et ne peut les saisir qu'avec le pouce et l'index. Lorsque les expériences précédentes ont duré un certain temps, les doigts se raidissent et n'ont plus la même agilité; les résultats n'en sont que plus mauvais.

Les sensibilités thermique et douloureuse ne sont pas absolument intactes comme l'indique le schéma ci-joint : la pointe de l'épingle est moins bien sentie sur le bord interne de la face palmaire, sur la face palmaire de tous les doigts, surtout des quatre derniers; elle est beaucoup mieux sentie dans la paume de la main; elle est moins bien sentie sur la face dorsale de tous les doigts, surtout des quatre derniers, sur la face dorsale de la main correspondant aux trois derniers doigts. Sur le bras et l'avant-bras, l'analgésie occupe le bord externe, la moitié ou les deux tiers externes de la face postérieure de l'avant-bras, la plus grande partie de la face postérieure du bras. Dans cette bande longitudinale, la piqure paraît plutôt mieux sentie quand on se rapproche de la racine du membre (Fig. 3, 4, 5).

La diminution de la sensibilité au chaud et au froid est à peu près répartie comme la sensibilité à la piqure, elle atteint son maximum sur l'extrémité des doigts.

Au membre inférieur la force musculaire est absolument normale. Il existe une très

légère hypotonie du genou droit, les réflexes patellaires sont égaux, le réflexe achilléen droit est un peu plus fort que le gauche (on trouve en arrière de la malléole interne du côté droit la cicatrice d'un abcès synovial ouvert à l'âge de 16 ans; dans la première enfance il aurait subi un traumatisme assez violent sur le genou ou la hanche gauche). Pas de flexion combinée, ni trépidation, ni extension de l'orteil.

Très légère asymétrie faciale, quand il parle, quand il rit. Le peaucier se contracte davantage à gauche.

On se trouve en présence d'un syndrome cortical sensitivo-moteur très rigoureusement localisé au membre supérieur droit. La force musculaire n'est affaiblie et très légèrement que pour les doigts et avec une élection très spéciale pour les trois derniers doigts; il s'agit donc à cet égard d'une monoplégie dissociée de la main. Les troubles de la sensibilité se superposent assez rigou-



FIG. 2.



FIG. 4.



FIG. 5.

reusement aux troubles moteurs et ont conservé une plus grande intensité; ils interviennent dans une certaine mesure dans le mécanisme de certains troubles de la motilité (dysmétrie, incoordination).

Au point de vue de leur distribution, les troubles de la sensibilité, étant plus accusés sur les deux ou trois derniers doigts et sur le bord interne de la main, rappellent la distribution radiculaire. Cependant, si tous les doigts sont pris, la sensibilité est d'autant plus altérée que l'on examine des points plus rapprochés de la périphérie, et ce fait concorde avec les notions en cours sur les anesthésies d'origine corticale: d'ailleurs, sur la face dorsale de la main, la distribution de l'hypoesthésie ne concorde pas absolument avec celle qu'elle affecte sur la face palmaire. La ressemblance avec l'anesthésie radiculaire n'est pas absolument frappante.

Dans la région du bras et de l'avant-bras, au lieu d'atteindre son maximum sur le bord interne comme sur la main, l'hypoesthésie à la douleur est au contraire plus accentuée ou même existe exclusivement sur le bord externe et sur la face postérieure. La disposition en bande longitudinale sur le bras et sur l'avant-bras rappelle encore la disposition radiculaire; mais l'inversion dans la disposition de l'hypoesthésie de la main par rapport à celle du bras ou de

l'avant-bras (disposition que j'ai déjà eu l'occasion d'observer dans un cas analogue) ne rappelle nullement la distribution radiculaire. La distribution pseudo-radiculaire de l'anesthésie corticale, qui a été signalée plusieurs fois et dont j'ai rapporté moi-même deux observations à la Société de Neurologie, est peut-être causée par la topographie de la lésion, plutôt que par sa localisation sur une zone corticale représentant une fonction radiculaire périphérique.

Dans le cas présent, les troubles de la sensibilité semblent différer un peu de ceux que M. Dejerine considère comme appartenant en propre à l'anesthésie corticale, en ce sens que les sensibilités thermique et douloureuse sont intéressées et que la sensibilité tactile est plus atteinte que d'ordinaire sur les derniers doigts. Cependant, pour les deux premières, il ne s'agit que d'hypoesthésie et M. Dejerine reconnaît qu'elles peuvent être légèrement touchées. En ce qui concerne la sensibilité tactile, l'atteinte assez sérieuse relevée sur les deux derniers doigts et sur le bord interne de la main peut être expliquée sans doute par la plus grande étendue de la lésion en profondeur dans une région assez limitée : malgré tout, la lésion reste vraisemblablement corticale. Il doit exister quelques variations d'un cas à l'autre dans l'intensité de l'anesthésie, sans qu'elle perde pour cela les caractères qui lui ont été assignés par M. Dejerine.

III. Syndromes Cliniques consécutifs aux Lésions indirectes de la Moelle Cervicale, dans certaines Plaies du Cou, par M. PIERRE MARIE et Mme ATHANASSIO BÉNISTY.

Au mois de juin dernier, nous eûmes l'occasion de présenter à la Société Médicale des Hôpitaux plusieurs blessés atteints de plaies de la région du cou, plaies qui avaient intéressé manifestement, quoique indirectement, la moelle cervicale.

La symptomatologie réalisée dans tous ces cas est assez typique et, malgré quelques différences de détails, semblable chez les différents blessés.

Elle peut se résumer ainsi :

Presque toujours le projectile a traversé le cou de part en part, de droite à gauche ou inversement. Des signes immédiats ont suivi la blessure. Chute en avant sans perte de connaissance, paralysie massive des quatre membres, troubles sphinctériens consistant en une émission involontaire d'urine et de matières.

Dès les premières heures ou les premiers jours après la blessure, des douleurs s'installent dans les quatre membres, occupant de préférence la racine des membres et siégeant plus particulièrement aux bras. Ces douleurs peuvent être parfois intolérables, nécessitant l'emploi prolongé des opiacés.

La paralysie ne tarde pas à évoluer. Quelques jours ou quelques semaines après le début des accidents, selon la gravité du cas, la paralysie rétrocede et cela dans toute une moitié du corps.

De quadriplégie elle devient hémiplégie, et dans ce côté hémiplégié, c'est la jambe qui récupère la première ses mouvements. Si bien que de la paralysie massive des quatre membres, il ne reste bientôt plus qu'une monoplégie brachiale souvent très prononcée, et ne s'améliorant qu'avec une extrême lenteur.

Les douleurs suivent le cours des troubles moteurs et, au bout de plusieurs mois, elles n'occupent plus que le bras impotent.

Les troubles sphinctériens sont variables, ils peuvent s'amender dès le début, ou persister pendant des semaines et des mois. Des escarres, très profondes par-

fois, peuvent se voir dans ce dernier cas. L'état du blessé s'améliore constamment, mais au bout de plusieurs mois, voire même d'un an, on peut trouver des signes très nets d'une atteinte de la moelle.

Ils consistent dans les premiers temps en une exagération manifeste des réflexes tendineux, plus vifs d'un côté, avec signe de Babinski unilatéral ou bilatéral, clonus du pied, troubles des mouvements coordonnés, et surtout un syndrome de Brown-Séquard qui ne manque jamais quoiqu'il puisse être peu marqué, avec très souvent une dissociation syringomyélique des plus nettes dans le côté opposé au côté paralysé. La sensibilité au froid est généralement la plus atteinte. La sensibilité au chaud s'accompagne d'une hyperesthésie douloureuse.

En ce qui concerne la monoplégie brachiale, l'impotence prédomine dans la main et les doigts, intéressant d'une manière inégale les différents muscles et ne s'accompagnant pas de troubles électriques appréciables.

Les réflexes tendineux et périostés du bras paralysé sont plus vifs que du côté sain et modifiés comme suit :

Le réflexe stylo-radial amène surtout une contraction des fléchisseurs des doigts et du poignet. Le long supinateur et le biceps ne se contractent pas, ou se contractent très peu. Le réflexe cubitopronateur est vif. Le réflexe palmaire est le plus vif et souvent spasmodique.

Un dernier détail doit être ajouté à ce tableau clinique, c'est la présence fréquente d'un syndrome sympathique de Claude Bernard-Horner, siégeant très souvent du côté de la paralysie, et remarquable en ce sens qu'il est très souvent intermittent, disparaissant complètement certains jours sans cause appréciable.

Si nous insistons à nouveau sur ce syndrome déjà exposé, c'est afin qu'il puisse servir de terme de comparaison avec un autre tableau clinique consécutif à des plaies de la région cervicale et différant du premier par plus d'un point.

Nous venons d'observer dans notre service 3 cas semblables de plaie latérale du cou avec une évolution toujours identique dans ses grandes lignes.

Voici les détails de deux de ces observations.

OBSERVATION I. — B... Alexis, blessé le 9 juillet 1915, par une balle de fusil entrée sous l'os maxillaire inférieur, à gauche de la ligne médiane, et sortie dans le dos à égale distance du bord spinal de l'omoplate gauche et de la ligne des apophyses épineuses, à 5 centimètres au-dessus de l'angle inférieur de l'omoplate.

Au moment de la blessure, ce militaire a perdu connaissance pendant plusieurs heures. Revenu à lui, il constata la paralysie complète du membre supérieur gauche alors que les autres membres étaient parfaitement intacts.

Pendant les cinq jours passés à l'ambulance du front, on aurait constaté en outre une anesthésie très étendue du membre remontant jusque près de l'épaule.

Deux semaines après, pendant son séjour à Châlons, de légers mouvements de flexion apparaurent dans les doigts paralysés.

A aucun moment il n'a eu de troubles sphinctériens prononcés, sauf une constipation rebelle.

Il entre à la Salpêtrière le 8 août 1915. A ce moment, les mouvements volontaires du membre supérieur gauche sont tous supprimés, à l'exception d'une légère flexion des dernières phalanges des doigts et du pouce.

Tous les réflexes tendineux et périostés de ce bras gauche sont abolis.

On remarque en outre que le blessé tient sa tête raide, immobile et légèrement inclinée vers la gauche. Les muscles du cou ne sont cependant pas intéressés.

L'œil gauche paraît moins ouvert que le droit et la pupille gauche est légèrement rétrécie par rapport à celle du côté droit.

Le blessé fait remarquer en outre que, depuis 2-3 jours, il sent une faiblesse dans tout le membre supérieur droit, avec engourdissement et incertitude des mouvements de la main droite, plus prononcés pour les trois premiers doigts.

Il existe en effet pour ce membre supérieur droit une diminution manifeste de la force de flexion des doigts, de flexion du poignet et d'extension de l'avant-bras.

Le réflexe stylo-radial du côté droit est vif, mais le réflexe tricipital est plutôt faible.

Les réflexes rotuliens sont vifs mais égaux. Flexion plantaire, bilatérale.

Les troubles de la sensibilité se localisent au membre supérieur gauche. Subjectivement le blessé n'éprouve que des fourmillements assez prononcés dans le pouce de la main gauche.

Objectivement, il existe une anesthésie à tous les modes occupant la face palmaire et dorsale de la main gauche et une bande longitudinale sur le milieu de l'avant-bras du côté gauche remontant jusqu'au-dessus du coude. Le sens stéréognostique est inexistant à gauche, tandis qu'il est bon à droite. Les réactions électriques sont normales, il n'y a qu'une hypoexcitabilité faradique et galvanique appréciables au niveau du triceps brachial et des muscles palmaires du côté gauche.

Vers le 26 août 1915, le blessé remarque une faiblesse de la jambe gauche qui ne fait que s'accroître. Le pied gauche est tombant; le malade stoppe en marchant et jette son pied en avant à chaque pas.

A ce moment on constate une très grande diminution de la force des extenseurs du pied et des orteils gauches. La force d'extension du genou gauche est bonne, la force de flexion légèrement diminuée.

Les réflexes rotuliens sont vifs.

Le réflexe plantaire est en flexion bilatérale, sans clonus du pied, mais avec un clonus très prolongé de la rotule du côté gauche.

La recherche de la sensibilité objective montre à ce moment une diminution notable de la sensibilité thermique et de la sensibilité douloureuse dans toute la moitié droite du corps jusqu'au mamelon et dans le territoire des racines C⁸ D¹ au niveau du bras droit. De plus le froid n'est perçu que sous la forme d'une sensation de chaleur ou de contact.

La sensibilité osseuse, intacte à gauche, est légèrement diminuée à droite.

Le sens des attitudes est bien conservé aux deux pieds, aux 4^e et 5^e doigts de la main droite. Pour cette main le sens stéréognostique est altéré, la reconnaissance des objets se fait avec un grand retard.

Les troubles de la sensibilité objective sont les mêmes dans le bras gauche qu'au début du mois d'août 1915.

En revanche, des douleurs parfois intolérables ont apparu dans l'épaule, le coude et le bord externe de l'avant-bras du côté gauche, irradiant jusqu'au bord interne du pouce et au bord externe de l'index.

Sept jours après cet examen, le 14 septembre 1915, le clonus de la rotule gauche disparaît. Puis les troubles moteurs s'amendent progressivement dans tout le côté gauche et dans le bras droit. Si bien que l'état du malade, au 1^{er} décembre 1915, est le suivant :

Force segmentaire intacte dans tout le côté droit du corps et dans le membre inférieur gauche, à l'exception de l'extension du pied qui apparaît légèrement diminuée.

Au bras gauche, presque tous les mouvements se font, quoique sans force et sans adresse. Les muscles les plus intéressés sont le triceps brachial et les palmaires, et à un moindre degré le biceps et le long supinateur.

Les réactions électriques révèlent d'ailleurs une D. R. partielle dans le triceps et les palmaires.

Le réflexe stylo-radial ne produit qu'une flexion des doigts, le réflexe palmaire existe quoique faible, le réflexe tricipital est absent. Au membre supérieur droit tous les réflexes sont vifs.

Le réflexe rotulien est plus vif à gauche qu'à droite. Le réflexe plantaire est en flexion des deux côtés. Les crémasteriens et les abdominaux sont normaux.

Les douleurs occupent toujours le membre supérieur gauche, mais ont diminué d'intensité. On trouve des points douloureux le long du nerf médian jusqu'à la paume de la main et aussi sur le trajet du radial. Les troubles de la sensibilité objective sont plus intéressants à connaître. Dans la moitié droite du corps, l'hyperesthésie au froid ne remonte plus que jusqu'à l'aîne. De l'aîne au mamelon, le froid est perçu comme chaleur et s'accompagne d'une hyperesthésie douloureuse considérable. Le chaud est bien perçu.

Dans le côté gauche, il n'y a pas de troubles de la sensibilité, sauf que, entre l'aîne et

le marmelon, c'est le chaud qui s'accompagne d'une hyperesthésie douloureuse, moins intense cependant que l'hyperesthésie du côté droit.

Il n'y a plus de troubles sensitifs appréciables dans le bras droit.

Pour le bras gauche, il existe la même hypoesthésie à tous les modes occupant la face dorsale de la main et la face dorsale de l'avant-bras, suivant une bande longitudinale moyenne, mais il existe en plus une hyperesthésie à la piqure à la face palmaire, avec une hypoesthésie, au toucher superficiel, au chaud et au froid. Le sens des attitudes et la sensibilité osseuse sont diminuées à la main gauche.

Le sens stéréognostique est impossible à apprécier par suite des troubles moteurs.

OBSERVATION II. — Sergent V... Albert, blessé le 18 septembre 1915. Un obus a éclaté près de lui. Il est tombé sans connaissance, et en se réveillant il ne s'est pas rendu compte de sa blessure. Ce n'est que quelques jours plus tard qu'on a pu constater à la radiographie une balle ronde, en avant du corps des V^e et VI^e vertèbres cervicales, balle qui aurait pénétré en arrière du pavillon de l'oreille droite.

Lorsqu'il reprit connaissance après sa blessure, il était couché la face contre le sol, et incapable de crier. Mais, deux minutes après, il se rendit compte qu'il pouvait bouger ses membres, à l'exception du bras droit qui pendait absolument inerte et paralysé. Soutenu par des camarades, il a pu marcher pendant deux heures jusqu'au poste de secours. Il a été sourd de l'oreille droite pendant quelques minutes.

Dès les premières heures de la blessure, il a beaucoup souffert dans l'épaule et le bras droits.

Il n'y a pas eu de troubles sphinctériens. Pendant les quatre jours que le blessé a passés à l'ambulance divisionnaire, ses douleurs ont augmenté, puis de légers mouvements de flexion des doigts de la main paralysée commencèrent à s'esquisser. L'anesthésie s'étendait, d'après les dires du malade, sur toute l'étendue du bras.

Le 22 septembre 1915, le blessé entre dans le service de M. Gustave Roussy à Doullens.

Il y est resté deux mois. M. Roussy nous a envoyé ensuite ce militaire à la Salpêtrière, avec une feuille d'observation relatant son histoire clinique pendant les deux mois qu'il passa dans son service.

Le bras droit, d'abord inerte et pendant, récupère peu à peu ses mouvements; d'abord, la flexion des doigts, puis la flexion de l'avant-bras, l'extension des doigts, la pronation de l'avant-bras, l'opposition du pouce, puis l'abduction du bras, l'adduction du bras et l'élévation de l'épaule.

Le malade tient la tête raide et inclinée légèrement vers l'épaule droite; mais les muscles du cou, en particulier le trapèze et le sternomastoïdien, sont en parfait état.

Les réflexes tricipital, stylo-radial, cubitopronateur et palmaire sont abolis.

Les troubles de la sensibilité objective se localisent au niveau des racines C⁴ et C⁵ sous forme d'anesthésie à tous les modes, et dans le territoire de C⁵ sous forme d'hypoesthésie.

Une atrophie modérée apparaît au niveau des fosses sus- et sous-épineuses.

M. Roussy pratique une ponction lombaire le 27 septembre et trouve un liquide clair, avec une cytologie normale et sans augmentation de l'albumine.

La radioscopie révèle une balle de shrapnell au niveau du corps de la VI^e vertèbre cervicale.

Au début de novembre 1915, le blessé remarque que l'amélioration des mouvements du bras est arrêtée, et que l'impotence augmente, par suite d'une raideur qui peu à peu occupe tous les segments du membre supérieur droit.

A son entrée dans notre service, le 20 novembre, on trouve une force musculaire normale dans les membres inférieurs et dans le membre supérieur gauche. Dans le membre supérieur droit, tous les mouvements de la main sont maladroits et sans force par suite d'une contracture très marquée.

Il en est de même pour le coude et l'épaule. Les réactions électriques sont normales. Quoique la force musculaire soit intacte dans le bras gauche, le malade nous dit qu'il sent sa main gauche un peu maladroite, et que, de plus, pendant son séjour à Doullens, il a eu comme des raideurs passagères dans tout le bras gauche.

Les réflexes rotuliens sont vifs, plus vifs à droite qu'à gauche, de même pour les achilléens. Pas de clonus du pied ni de la rotule.

Aux membres supérieurs, les réflexes tendineux sont vifs à gauche, plus vifs encore à droite, où notamment le réflexe palmaire s'accompagne d'un clonus de la main.

Les réflexes cutanés sont normaux, sauf pour le réflexe plantaire du côté droit qui se fait nettement en extension.

Les douleurs, toujours aussi fortes, n'occupent plus que le côté latéral droit du cou et l'épaule droite. La douleur à la pression est peu intense, sur le trajet des racines et des nerfs.

La sensibilité objective est plus intéressante à connaître. Il existe à droite une anesthésie complète dans le territoire des racines C², C³ et une hypoesthésie notable au niveau de C⁴. Pas de troubles appréciables au niveau du bras et de l'avant-bras droits. Mais à la main il existe une hypoesthésie à tous les modes dans la paume de la main. Le sens des attitudes est diminué et le sens stéréognostique aboli.

Dans le côté gauche du corps, il existe une anesthésie totale au chaud et au froid, remontant jusqu'à 8 centimètres au-dessus du mamelon et dans le territoire des C², D¹, D², au niveau du bras gauche.

De ce côté, le toucher est correctement perçu, la piqure un peu moins bien perçue qu'à droite, le sens des attitudes est normal et le sens stéréognostique parfait.

La sensibilité osseuse est égale des deux côtés.

Quelques jours après son entrée dans le service, le malade accuse une faiblesse de la jambe droite, qu'il est obligé de soulever fortement à chaque pas et, d'autre part, il se plaint d'une maladresse qui s'accroît dans la *main gauche*, si bien que souvent il laisse échapper les objets qu'il tient. La maladresse et l'engourdissement prédominent au niveau des 4^e et 5^e doigts.

A l'examen, on constate une force segmentaire normale pour les membres inférieurs, sauf une légère diminution pour la flexion de la jambe sur la cuisse.

La force musculaire du membre supérieur droit reste ce qu'elle était au moment de l'entrée du blessé dans le service. La force du membre supérieur gauche semble intacte, il n'y a que de l'incertitude dans les différents mouvements de la main et des doigts.

Les mouvements commandés, talon sur le genou, talon à la fesse, se font avec un peu d'hésitation du côté droit, et cette hésitation s'accroît pour le membre supérieur gauche, quand on dit au malade de mettre son doigt sur le nez, ou de « faire les marionnettes ».

Les réflexes tendineux sont toujours plus vifs au membre inférieur droit, avec signe de Babinski.

La sensibilité objective s'est quelque peu modifiée. Dans le côté gauche du corps, le chaud commence à être perçu, mais il existe toujours de ce côté une hypoesthésie marquée pour la piqure, et surtout pour le froid qui est perçu sous forme de contact ou de chaleur jusqu'à 8 centimètres au-dessus du mamelon.

En même temps, du côté droit, il existe une légère diminution de la perception du froid dans la jambe et la cuisse du côté droit.

Mêmes troubles sensitifs que précédemment dans les racines C², C³, C⁴, à droite, et les racines C², D¹, D², à gauche.

Le sens stéréognostique est nettement aboli pour la *main gauche*.

Le blessé nous dit de plus que, de temps à autre, il sent un engourdissement et une raideur d'ailleurs passagère dans la *jambe gauche*, mais qu'il sent cette jambe plus forte que la droite. Comme troubles sphinctériens, il n'existe qu'une constipation opiniâtre.

Ces deux observations, comparées aux premiers types décrits, nous montrent un syndrome clinique de plaies de la région cervicale tout différent.

Alors qu'à nos premiers cas il s'agissait d'une sorte d'ébranlement ou de commotion de la moelle cervicale, avec des lésions plus ou moins prononcées qui se traduisaient dès le début par un maximum de troubles évoluant vers une amélioration progressive, dans les cas présents il s'agit d'une lésion qui se traduit par une monoplégie brachiale tout d'abord, et ce n'est que plus tard que les autres membres manifestent alternativement et d'une façon heureusement passagère des signes de lésion médullaire d'une grande netteté.

Dans ces derniers cas, la blessure du cou a toujours été latérale, la perte de connaissance complète au début, sans troubles des sphincters. Dès le réveil le malade a pu remuer et faire usage de ses membres, à l'exception du bras du côté lésé qui a présenté une paralysie flasque totale. Puis des douleurs ont apparu, parfois très intenses et localisées à un nombre restreint de racines, alors qu'elles étaient diffuses dans notre premier type cervical.

Peu à peu, à la paralysie flasque du début a fait suite une paralysie spasmodique avec exagération des réflexes et apparition de phénomènes parétiques et de troubles de la coordination dans la jambe du côté atteint et dans le bras du côté opposé.

En même temps apparaissaient des troubles de la sensibilité caractéristiques : présence d'une hémianesthésie à type syringomyélique dans le côté opposé à la lésion, avec atteinte du sens des attitudes et du sens stéréognostique dans le côté paralysé et aussi dans la main du côté opposé à la lésion.

L'exagération des réflexes et le signe de Babinski, le clonus du pied et de la rotule peuvent se voir au membre inférieur du côté le plus atteint.

En général, les troubles du membre inférieur du côté atteint et du membre supérieur du côté opposé sont passagers et s'améliorent en l'espace de quelques jours ou de quelques semaines. Il en est de même des troubles sensitifs; ils ont une tendance à s'atténuer et à se modifier. Les blessures, dans nos trois cas, datent depuis trop peu de temps pour que nous puissions dire si la disparition de ces troubles survenus secondairement est définitive, ou s'ils vont encore réapparaître sous la forme primitive ou sous une autre forme. Il reste cependant une monoplégie brachiale intense où se réunissent des troubles moteurs d'origine médullaire et d'autres troubles d'origine radiculaire.

La pathogénie de ce deuxième type des lésions de la région cervicale reste obscure.

Nous avons cru intéressant de rapporter en détail ce nouveau syndrome et de l'opposer à celui déjà décrit en premier lieu, et qui reconnaissait probablement pour cause une commotion médullaire.

IV. Spasme de l'Accommodation, déterminant une Myopie forte et permanente, simulant une Amblyopie, chez un jeune Soldat, par M. ROCHON-DUVIGNEAUD.

D..., 23 ans, jeune soldat de la classe 1912, né aux environs de Paris, faisait son service militaire près de Nancy lors de la déclaration de guerre.

Il raconte que, le 29 juillet 1914, étant de garde, il fut pris presque subitement, et cela sans circonstances spéciales sinon l'émotion due aux événements, d'un trouble visuel intense, qui ne laissait guère subsister que la sensation de la lumière et ne lui permettait pas de lire, même de tout près.

Dans ces conditions, il fut évacué successivement sur divers hôpitaux de province, puis fut envoyé à Paris où il passa également par plusieurs services hospitaliers. Nous ne connaissons pas les diagnostics portés au début en province; à Paris, le malade fut considéré comme atteint de cécité psychique, d'amblyopie hystérique avec myopie et contracture de la convergence.

Voici ce que nous avons constaté au cours d'une série d'examen prolongés pendant plusieurs semaines, avec l'aide du docteur Descola :

Le malade est visiblement impressionnable; sa parole est saccadée, rapide, un peu bredouillante. Extérieurement sains, ses yeux sont en strabisme convergent, les pupilles sont un peu contractées; la photo-réaction est un peu courte, un peu retardée, manque de vivacité. Le fond de l'œil est sain et constitué de façon absolument normale. Il n'y a notamment aucune trace de staphylome. Cependant, le simple examen du déplacement parallactique de la papille dans les mouvements imprimés à la lentille, révèle une réfraction fortement myopique.

Il y a donc discordance entre la constitution normale, emmétropique, du fond de l'œil, et l'état myopique de la réfraction.

Placé à 5 mètres du tableau d'acuité visuelle, D... déclare ne distinguer aucune lettre, même les plus grosses, dont la visibilité équivaldrait seulement à 1/10^e d'acuité visuelle. On peut donc croire qu'il est amblyope. Mais nous avons reconnu une forte myopie; des verres concaves de plus en plus forts sont, en conséquence, placés devant l'œil examiné. Les premiers numéros restent sans effet apparent; vers 8 dioptries, D... commence

à accuser une amélioration notable de la vision, et, avec le verre de -12, son acuité est de 2/3, c'est-à-dire presque normale. La vision du second œil est également ramenée à 2/3 avec le même verre concave.

L'absence de staphylome, et surtout la portée de la vision que D... nous affirme avoir été normale avant le trouble survenu le 29 juillet 1914, nous font admettre le diagnostic de myopie spasmodique, de spasme permanent de l'accommodation réalisant une myopie de 12 dioptries dans un œil normal, et simulant ainsi, dans une certaine mesure, une amblyopie.

Nous avons étudié et vérifié ce spasme accommodatif par les expériences suivantes :

Le 30 octobre, j'ordonne de faire chaque jour 3 instillations d'atropine à 1/2 pour 100, et cela pendant 8 jours, mais dans l'œil droit seulement, l'œil gauche restant comme témoin.

Le 6 novembre, après 7 jours d'instillations, la pupille de l'œil droit est en mydriase, la myopie a disparu, elle a même fait place à une légère hypermétropie. La vision est de 0,6 sans verre, de 0,9 avec un convexe de 1 dioptrie, et de 1 en plaçant au-devant de ce verre un trou sténopéique qui rétablit les dimensions de la pupille. Le spasme est donc, comme il fallait s'y attendre, résolu par l'atropine, et cette résolution a même été singulièrement rapide : le malade déclare, en effet, avoir commencé à voir nettement au loin une demi-heure après la première instillation d'atropine.

L'œil gauche, laissé comme témoin, est absolument dans le même état que lors du premier examen, sa pupille est contractée, sa myopie corrigée par le concave 12.

Restait à faire l'épreuve inverse.

Le 6 novembre, nous prescrivons donc que les instillations triquotidiennes d'atropine seront suspendues pour l'œil droit et faites au contraire dans l'œil gauche.

Neuf jours plus tard, le 15 novembre, la pupille droite est revenue entièrement à son état antérieur, c'est-à-dire qu'elle est légèrement en myosis, avec photo-réaction un peu retardée et lente. La myopie spasmodique a intégralement reparu, il faut le même concave de 12 pour donner l'acuité 2/3. La pupille gauche, paralysée par 9 jours d'atropine, est en mydriase, l'acuité est de 1 avec le concave 2-25; il reste donc un peu de myopie et le spasme n'a été vaincu que dans la proportion de 10 à 12. L'expérience n'en est pas moins probante; le spasme de l'œil gauche est seulement un peu plus tenace que celui de l'œil droit.

Connaissant l'action de l'atropine sur les deux yeux séparément, sachant qu'elle est à peu près asymétrique, nous prescrivons l'instillation triquotidienne dans les deux yeux.

Huit jours plus tard, le 22 novembre, l'atropine ayant exercé son action pendant 8 jours dans l'œil droit, et pendant 15 jours dans l'œil gauche, les deux pupilles sont en mydriase. L'acuité visuelle à droite est de 1 avec un faible verre convexe (+ 0,50); — à gauche elle est également normale avec le convexe + 1; le spasme de l'œil gauche est donc, cette fois, résolu d'une façon complète, l'œil est ramené à sa réfraction statique.

La preuve que l'accommodation est entièrement paralysée est donnée par l'impossibilité où se trouve le malade de lire sans verres et par le numéro du verre convexe nécessaire à la lecture. Ce verre doit être en effet de 4^e.50, ce qui correspond bien à l'effet dioptrique réclamé pour la vision de près chez un hypermétrope de 1 dioptrie, incapable d'accommoder.

En résumé, l'action de l'atropine, qui a ramené à une réfraction normale et même légèrement hypermétrope des yeux myopes de 12 dioptries, démontre d'une façon irréfutable que cette myopie est causée par un spasme permanent du muscle ciliaire.

Conjointement à la myopie spasmodique, le malade présente un strabisme convergent, évidemment dû à une contracture des droits internes, survenue dans les mêmes conditions que le spasme du muscle ciliaire. Ce strabisme, chez un sujet dont la vision est égale avec deux yeux, et qui ne louchait pas auparavant, s'accompagne de diplopie, et cette diplopie est homonyme ainsi que le montre l'examen au verre rouge, et conformément à ce qu'il fallait présumer dans un cas de convergence.

Le strabisme n'a pas disparu lors de la double atropinisation qui avait rendu aux deux yeux leur faible hypermétropie naturelle. Ce n'est donc pas le spasme qui détermine le strabisme; les deux phénomènes sont l'un et l'autre sous la dépendance d'une même cause supérieure, d'une modification de l'innervation centrale et l'alcaloïde, qui paralyse la musculature intraoculaire, n'atteint pas les centres nerveux qui actionnent les droits internes contracturés.

Le malade n'a remarqué aucune différence dans la grandeur apparente des objets examinés successivement par l'œil atropinisé et par l'œil en état de spasme; il n'y a

donc pas ici une *macroopsie* due au spasme et qui correspondrait à la *microopsie* si fréquente dans la paralysie accommodatrice.

En revanche, il se plaint de troubles de la vision des couleurs, prétend ne pas voir les couleurs comme autrefois, accuse une sensation de jaune pour l'œil droit, de vert pâle pour l'œil gauche. Il faut dire ici que le malade s'est occupé de peinture à l'aquarelle et paraît fort capable de s'étudier et de s'illusionner facilement au sujet de sensations aussi difficiles à préciser que celles des nuances. Et, en effet, on ne constate objectivement aucun trouble net de la chromatopsie : les laines colorées de Holmgren sont classées correctement. Aux échantillons verts, le malade mêle cependant quelques échantillons jaunâtres, mais c'est là peut-être simplement un scrupule de coloriste; ces jaunes contiennent réellement un peu de vert.

Les champs visuels ne présentent qu'un faible rétrécissement concentrique et les champs des diverses couleurs s'éloignent peu des moyennes courantes.

Le cas que nous venons d'étudier appelle les remarques suivantes :

1° S'agit-il d'une simulation? On ne simule pas un spasme de l'accommodation. On pourrait, il est vrai, le créer par des instillations de pilocarpine et surtout d'éserine. Mais alors ce spasme coexisterait avec un myosis extrême, avec une pupille absolument punctiforme, ce qui n'est pas le cas : le myosis est ici peu prononcé. Un simulateur aurait lutté autant qu'il aurait pu contre les instillations d'atropine destinées à dévoiler sa supercherie, il aurait lutté tout au moins en instillant, de son côté, de l'éserine. Or jamais nous n'avons constaté la moindre anomalie dans l'action de l'atropine telle qu'il en serait résulté de l'instillation simultanée d'éserine. Un simulateur n'aurait pas reconnu immédiatement et avec une satisfaction évidente la restitution de son acuité visuelle par les verres concaves et par l'atropine. Il aurait eu beau jeu de dire que l'atropine lui avait troublé la vue, ce qui est en effet l'action constante de cet alcaloïde, sauf justement dans le cas exceptionnel de spasme accommodatif.

Comme dernier argument, rappelons que les instillations d'éserine ne déterminent nullement une contracture de la convergence. Nous avons vu que pareil symptôme existe en permanence chez notre malade, ne cède pas à l'action purement oculaire de l'atropine et révèle un trouble d'innervation centrale qui ne peut être réalisé par des collyres.

On ne saurait donc soupçonner D... de simulation par un moyen quelconque.

2° S'agit-il d'une affection organique? Je ne crois pas que l'on ait décrit, et pour ma part je n'ai jamais rencontré, un cas de lésion double des III^e paires ou de leurs noyaux réalisant, même de loin, un syndrome analogue à celui du malade. Aucun des médecins qui l'ont déjà vu ne paraît avoir songé, du reste, à une affection organique.

3° Il semble donc bien qu'il s'agisse d'un trouble dynamique, fonctionnel, provoqué par un état émotif.

Ce trouble, remarquable par sa persistance et sa longue durée, paraît avoir été au début plus complexe qu'il ne l'est actuellement. Au début, en effet, le malade affirme qu'il ne distinguait rien, même de tout près, et les diagnostics portés paraissent avoir été ceux de cécité psychique, d'amblyopie hystérique. A-t-on, à cette époque, mesuré exactement la myopie, employé des verres correcteurs suffisants, utilisé l'atropine? Nous l'ignorons.

Laissons donc de côté les points sur lesquels nous ne possédons aucun renseignement suffisant. Nous restons en présence d'un état spasmodique permanent qui n'est pas simulé, dont aucune lésion organique ne paraît pouvoir être la cause, qui se présente comme provoqué par un état émotif.

Il y aurait donc des troubles nerveux purement fonctionnels (je ne veux pas

dire hystériques, ne sachant pas ce qu'il y a ou ce qu'il n'y a pas dans ce mot) et cependant de nature telle qu'ils ne peuvent être simulés, inventés, qu'ils ne paraissent pas pouvoir résulter d'une auto-suggestion?

Je me contente de poser la question.

Au point de vue pratique, retenons simplement que dans toute amblyopie sans lésions, on doit tout d'abord s'assurer si la rétine reçoit ou non des images nettes. Cela veut dire qu'il faut mesurer exactement la réfraction, la corriger s'il y a lieu, et enfin envisager la possibilité d'un spasme, qui, d'un œil normal, fait un œil myope que l'on peut croire amblyope.

M. DEJERINE. — Je considère comme extrêmement important, au point de vue doctrinal, le cas que M. Rochon-Duvigneaud vient de nous présenter. Il y a quelque trente ans, on admettait sans conteste chez les névropathes et en particulier chez les hystériques, l'existence de troubles visuels d'ordre purement accommodatif, dus à la contracture ou à la paralysie du muscle ciliaire, et on décrivait chez les hystériques une macropsie, une micropsie, une polyopie monoculaire. Ces idées furent peu à peu abandonnées et, ces dernières années, l'existence de troubles de la vision d'origine purement fonctionnelle dans l'hystérie fut plus ou moins niée.

Or, le cas que nous présente notre collègue prouve que les observations anciennes reposaient sur une base exacte. Non pas que je veuille prétendre que le malade de M. Rochon-Duvigneaud soit un hystérique. Il n'en est pas moins vrai que c'est un névropathe, chez lequel, à la suite d'un état émotif, il s'est produit depuis de longs mois un spasme intense du muscle ciliaire, troublant singulièrement chez lui la fonction visuelle. Or, l'existence et la persistance d'un tel spasme, chez un sujet qui n'a pas de tare visuelle, me paraît être de la plus haute importance dans l'interprétation des phénomènes somatiques si nombreux qui peuvent survenir à la suite des émotions. Il s'agit là, en effet, d'un trouble qui ne peut, à aucun degré, être simulé ou produit par la suggestion.

V. Deux cas d'Arthropathies Nerveuses chez un Syringomyélique et chez un Tabétique, par MM. PIERRE MARIE et CH. CHATELIN.

Le premier malade que nous présentons est atteint de syringomyélie : l'affection s'est révélée seulement à l'examen du malade, qui venait consulter pour une augmentation de volume du coude droit.

On constate, en effet, l'existence d'une arthropathie du coude droit, mais également de l'épaule gauche et du poignet gauche qui évoluent depuis près de dix ans. La radiographie révèle l'existence d'énormes lésions destructives au niveau de ces trois articulations. Il s'agit d'arthropathie avec épanchement assez abondant, luxation récidivante, absence de tous phénomènes douloureux. L'étude complète du malade montre des symptômes caractéristiques de syringomyélie : exagération des réflexes tendineux aux membres inférieurs, abolition des réflexes radiaux et olécraniens aux membres supérieurs, troubles de la sensibilité avec dissociation syringomyélique dans le territoire des six dernières cervicales et des trois premières dorsales, atrophie des muscles de la ceinture scapulaire et des interosseux de la main gauche. La ponction lombaire révèle un liquide absolument normal. La réaction de Wassermann est négative dans le liquide céphalorachidien et dans le sang.

Il s'agit donc chez notre malade d'arthropathie syringomyélique typique,

présentant les caractères classiques : localisation aux membres supérieurs, indolence, lésions osseuses étendues, révélées par la radiographie

Comme dans un cas que nous avons présenté récemment, l'arthropathie a été le premier symptôme révélateur de la syringomyélie.

Chez l'autre malade, que nous présentons également, on se trouve en présence d'un tabes typique : abolition de réflexes tendineux, signe d'Argyll Robertson, maux perforants plantaires, lymphocytose rachidienne avec Wassermann positif dans le liquide céphalorachidien et dans le sang. Chez ce malade, à l'occasion d'un effort très minime et sans aucun phénomène douloureux, est apparu un gonflement du poignet droit. L'accident s'est produit il y a plusieurs mois ; actuellement il existe une déformation du carpe, qui est élargi, a augmenté de volume, et à la face dorsale du carpe et du métacarpe on constate une tuméfaction allongée, fluctuante, absolument indolore, qui ressemble à première vue à un abcès froid synovial.

La radiographie révèle des lésions osseuses, très marquées, de l'extrémité inférieure des radius et cubitus et une disparition complète de la première rangée des os du carpe.

Nous avons, à dessein, présenté ce malade à côté du précédent, à cause de la multiplicité des arthropathies dans le premier cas, de la rareté d'une telle localisation et d'un tel aspect de l'arthropathie tabétique dans le second cas. Il nous paraît bien difficile de ne pas admettre une relation directe entre la lésion nerveuse dont ces malades sont atteints et les caractères cliniques et radiographiques si particuliers que présentent dans ces deux cas les arthropathies.

VI. Un cas de Localisations électives de Psoriasis au niveau de Régions traumatisées par Projectiles de guerre, par M. PIERRE MARIE et Mlle G. Lévy.

Le soldat C... a été blessé le 6 avril 1915 en deux régions : un éclat d'obus traversait le massif carpien droit en même temps qu'une balle traversait l'épaule gauche.

Le blessé affirme n'avoir eu à cette époque, — ni jamais avant cette époque, — aucune trace d'éruption cutanée. Cette affirmation n'a pu d'ailleurs être vérifiée. Elle est d'ailleurs fort suspecte, car le malade présente des signes évidents de paralysie générale vérifiée par la ponction lombaire, et ne donne que des renseignements sans précision. On sait seulement que les bulletins des différentes formations par où a passé le blessé ne mentionnent une « éruption spécifique » (?) qu'à la date du 25 août (papiers établis à Vichy).

Le 8 septembre, on fait à Mamers le diagnostic de psoriasis, sans autre détermination.

Ce diagnostic est d'ailleurs absolument évident et la dimension, la localisation, l'aspect même des placards et la recherche du signe du grattage permettent d'affirmer le psoriasis et d'éliminer complètement, malgré la paralysie générale, le diagnostic d'éruption spécifique.

Le mode d'apparition du psoriasis n'a pu être précisé davantage : on ne sait ni où, ni comment a débuté l'éruption.

Mais actuellement, on constate, parmi les éléments de l'éruption généralisée que présente ce malade, trois éléments qui attirent l'attention, l'un par ses dimensions, les autres par leur isolement.

Le premier est un grand placard de psoriasis qui recouvre toute la face dorsale de la main droite jusqu'à la racine des doigts, et qui a même envahi la face dorsale du premier métacarpien. Ce placard s'étend en outre autour du poignet, auquel il forme un demi-bracelet. Il semble être parti de l'orifice dorsal du projectile à ce niveau, qu'il entoure d'ailleurs complètement.

Les deux autres sont deux éléments maculeux isolés : l'un de petite taille, marquant l'orifice du projectile au niveau de la région sus-claviculaire gauche; l'autre, du diamètre d'une pièce de deux francs environ, marquant l'autre orifice dans la région sous-épineuse.

En somme, il semble que l'on puisse affirmer ici la localisation du psoriasis par le traumatisme; l'extension de la plaque de la main droite d'une part, absolument unique et particulière parmi tous les éléments, même si on la compare à celle des plaques pré-tibiales par exemple, et l'existence de deux macules absolument isolés d'autre part, marquant les orifices précis de la balle qui a traversé l'épaule gauche, écartent l'idée d'une simple coïncidence.

Il subsiste évidemment la question de pathogénie et d'étiologie à élucider, — d'autant plus obscures dans ce cas que non seulement les données précises sur les débuts de l'éruption manquent, mais que l'on se trouve en présence d'un malade spécifique et paralytique général.

VII. Contribution à l'étude des Phénomènes Psychologiques et Physiologiques observés pendant la Narcose (1), par M. R. LENOIR.

Dans deux communications faites à la précédente séance, MM. Babinski et Froment ont montré que l'examen sous anesthésie permettait d'établir une démarcation nette entre les manifestations pithiatiques (hystériques ou simulées) et les troubles de la motilité d'ordre réflexe dont la distinction est souvent malaisée en clinique. Lorsqu'en effet on voit une contracture ne rétrocéder que pendant le sommeil profond, on peut être assuré, la conscience étant depuis longtemps abolie, que le psychisme n'y est pour rien. Il était donc intéressant de se demander à quel moment précis s'annihile pendant l'anesthésie la possibilité de coordonner un mouvement ou de commander à une attitude.

Voici, d'après des recherches personnelles, comment les choses nous paraissent se passer :

Dans un premier stade, le patient exécute correctement les mouvements commandés.

Puis l'exécution de ces mouvements, d'abord précédée d'une sorte d'hésitation, devient franchement incorrecte. Enfin le patient devient incapable de réagir aux ordres donnés qui ne sont plus exécutés. — La deuxième période est caractérisée par la disparition du sens tactile et kinesthésique, suivant de peu l'état précédent. — Le sensorium jusqu'ici conservé, quoique altéré, disparaît à son tour : c'est la troisième période. — Enfin, dans un dernier stade, l'idéation jusqu'ici relativement peu atteinte est abolie et le patient tombe dans l'inconscience.

Il semble donc résulter de nos observations que la possibilité de garder une attitude ou de coordonner un mouvement soit un des premiers phénomènes dont la disparition s'observe au cours de l'anesthésie. Ces constatations viennent

(1) Nous nous réservons de traiter plus amplement ce sujet dans un travail ultérieur où seront exposées et étudiées les observations qui ont servi de base à cette communication.

à l'appui de celles faites par MM. Babinski et Froment et montrent la légitimité de leurs conclusions.

VIII. Asphyxie et Gangrène des Extrémités dans les Blessures nerveuses associées à l'oblitération artérielle. Réalisation du Syndrome de Raynaud, par MM. L. LORTAT-JACOB et A. SÉZARY.

Nous adressons à la Société trois observations dans lesquelles une blessure nerveuse grave associée à une oblitération artérielle a réalisé de l'asphyxie et de la gangrène des extrémités, comparables à celles qui caractérisent le syndrome de Raynaud.

OBSERVATION I. — Le soldat Vui... a été frappé au bras droit le 13 juillet 1915 par une balle. L'artère humérale, atteinte, a été liée. Aussitôt après la blessure est apparue une paralysie du nerf médian.

Nous examinons ce blessé le 18 octobre 1915. Le pouls radial fait défaut; il n'existe cependant pas de rétraction ischémique des muscles de l'avant-bras.

La lésion du nerf médian est manifeste. La flexion du pouce et de l'index est presque nulle, celle du médius est limitée. La flexion du poignet est normale. L'opposition du pouce est très atteinte; son adduction est conservée. Les muscles antérieurs de l'avant-bras, ceux de l'éminence thénar sont atrophiés et présentent des troubles marqués des réactions électriques (hypoexcitabilité aux deux courants, secousses lentes sans inversion de la formule au courant galvanique).

Le blessé ne perçoit que quelques fourmillements dans les trois premiers doigts : parfois spontanés, ils sont surtout provoqués par la pression du médian à l'avant-bras. Objectivement, on note une anesthésie complète dans le territoire sensitif du médian au tact, à la douleur et à la température. Les sensations profondes sont seulement un peu troublées pour le médius.

Les phénomènes les plus frappants sont les troubles trophiques et vaso-moteurs. Les trois premiers doigts et les deux tiers externes de la main présentent une cyanose intense, d'autant plus accentuée qu'on se rapproche des extrémités digitales. L'index et le médius sont œdématisés et presque doublés de volume; ils ont un aspect « succulent » : leur peau est brillante, lisse et comme vernissée. On note, de plus, à la face palmaire de l'articulation des 2^e et 3^e phalanges de l'index, une cicatrice cornée, résultat de phlyctènes non douloureuses que le blessé a vues se développer spontanément à trois reprises en ce même point. On note aussi une petite escarre sur le bord externe de l'extrémité du médius. Signalons enfin les modifications de l'aspect et de la consistance des ongles, les troubles thermiques, d'observation banale dans les blessures graves des membres.

En raison de l'intensité des troubles trophiques, qui nous paraissent devoir compromettre à bref délai la vitalité des 2^e et 3^e doigts, nous avons fait opérer ce malade. A l'intervention, pratiquée le 10 novembre par M. E. Girou, le nerf médian est apparu entouré d'une légère gaine fibreuse; il était, de plus, l'objet d'une stricture intense par un fil de soie qui avait dû l'enserrer au moment où fut pratiquée la ligature de l'humérale. Le fil de soie a été sectionné et enlevé.

OBSERVATION II. — Le soldat Ren... a été blessé le 27 mars 1915, aux Éparges, par une balle qui a déterminé une plaie en séton du bras gauche, intéressant l'humérus, l'artère humérale qui a dû être liée, le nerf médian.

Nous examinons le 18 octobre 1915 le blessé, dont la plaie vient seulement de se cicatriser après une esquillectomie.

Nous notons d'abord l'absence du pouls radial : cependant il n'existe aucune rétraction des muscles de l'avant-bras; le syndrome de Volkmann fait défaut.

Le coude est ankylosé. Les muscles du bras, directement blessés par la balle, sont contracturés.

Il existe une paralysie nette du nerf médian : la flexion du pouce et de l'index est nulle, celle du médius est très limitée, celle de l'annulaire se fait presque complètement, celle du petit doigt est normale. L'opposition du pouce est notablement paralysée. La flexion du poignet est possible et n'est que légèrement affaiblie. Il existe une atrophie marquée des muscles de l'avant-bras et de l'éminence thénar. L'examen électrique révèle une R D presque totale dans le domaine du médian dont les rameaux thénariens réagissent seuls faiblement lorsqu'on excite le nerf. Le cubital et le radial sont normaux.

Le blessé ne souffre nullement. Lorsqu'on comprime la cicatrice, il éprouve des fourmillements dans les trois premiers doigts. Les muscles innervés par le médian sont hyposensibles à la pression. On note une anesthésie totale au tact, à la douleur et à la température, dans le domaine classique du médian à la main. Les sensations profondes ne sont point abolies pour ces doigts.

Ce qui est le plus frappant chez ce soldat, ce sont les altérations des trois premiers doigts de la main gauche. Ceux-ci sont fortement œdématisés et comme boudinés, mais leur extrémité est relativement effilée. La peau est lisse, luisante; elle a perdu ses plis normaux. La cyanose est extrêmement marquée, surtout vers les extrémités, qui sont violacées. De temps à autre apparaissent spontanément, surtout sur l'index, des phlyctènes à contenu séreux qui se dessèchent et se transforment en croûtelles laissant de l'atrophie cutanée à leur suite. En quelques points, il semble que les tissus se mortifient d'emblée et qu'on assiste à un début de sphacèle.

En plus de ces troubles particuliers, nous ne ferons que signaler la lenteur extrême de la croissance des ongles des trois premiers doigts, la modification de leur forme et de leur consistance, la vive sensibilité au froid de la main impotente : ces caractères n'ont rien même de spécial.

OBSERVATION III. — Le soldat Ter... a été atteint le 3 septembre 1914 par un éclat d'obus qui a traversé l'aisselle gauche d'arrière en avant.

Nous l'examinons un an après, alors qu'il a déjà subi divers traitements et en particulier une intervention chirurgicale le 9 février 1915 (suture du médian, libération du cubital.)

Nous notons d'abord l'absence de pouls radial : l'oblitération artérielle n'a cependant pas provoqué le syndrome de Volkmann.

Il existe une lésion du plexus brachial gauche intéressant non seulement le médian et le cubital, mais encore le musculo-cutané et les nerfs du triceps brachial. La main a le type simien : la flexion des doigts et du poignet est abolie; les mouvements des interosseux, des muscles thenar et hypothénar sont nuls. La flexion et l'extension de l'avant-bras sur le bras sont très affaiblies. En dehors du triceps, les muscles innervés par le radial paraissent normaux. L'examen électrique révèle une R D partielle dans les nerfs et muscles paralysés.

La pression des nerfs au point lésé éveille des fourmillements dans les cinq doigts, depuis les premiers jours de la blessure : ce qui prouve que la section du médian n'était pas totale. On note de l'anesthésie dans le domaine du médian et du cubital, et de l'hypoesthésie à la face postérieure de l'avant-bras.

Les cinq doigts de la main gauche sont bien moins volumineux que ceux de la main droite; ils sont fortement cyanosés, leurs téguments sont lisses, amincis, collés aux phalanges. Depuis le mois de janvier, il apparaît, une ou deux fois par mois, une phlyctène indolore, spontanée : la première s'est développée à la face palmaire du petit doigt, il en est survenu ensuite à l'annulaire, au médius, à la partie externe du dos de la main. Le blessé n'a jamais vu deux phlyctènes évoluer en même temps. Ces phlyctènes se rompent ou se dessèchent : suivant le cas, il se forme une ulcération croûteuse qui se cicatrise assez vite, ou une hyperkératinisation qui disparaît progressivement. Elles ne laissent aucune trace. Elles sont aussi fréquentes en hiver qu'en été.

En résumé, ces soldats, dont la blessure a entraîné des lésions graves du bras et l'oblitération de l'artère principale du membre, présentent des altérations des doigts comparables à celles qu'on observe dans le syndrome de Raynaud confirmé.

La cyanose, ou asphyxie locale, y est manifeste. De petites plaques superficielles de sphacèle se sont développées. L'aspect succulent des doigts, l'état lisse des téguments sont des plus marqués dans les deux premiers cas; l'atrophie est manifeste dans le troisième. On ne saurait s'attendre à trouver ici le stade d'anémie ou de syncopes locales, en raison de l'intensité d'emblée des lésions causales; on ne saurait davantage s'étonner de l'absence de troubles suggestifs de la sensibilité dans ces doigts anesthésiés.

On doit se demander quelle est la part respective de la lésion nerveuse et de la lésion artérielle dans la pathogénie de ces altérations.

Le rôle de la lésion nerveuse est évident, puisque les troubles sont strictement localisés aux doigts innervés par les nerfs atteints : aux trois premiers doigts dans la blessure du médian, aux cinq doigts dans la lésion du médian et du cubital. Mais suffit-elle à tout expliquer?

Nous ne le pensons pas. Dans les blessures des nerfs, et en particulier dans celles du médian, lorsqu'elles ne s'accompagnent pas d'oblitération artérielle, on peut en effet observer de la cyanose diffuse limitée aux doigts innervés par eux et à la portion attenante de la main; on peut aussi y constater de l'œdème bleu. Mais la cyanose est généralement moins intense, l'œdème moins étendu et l'apparition de phlyctènes exceptionnelle : l'aspect des doigts ne rappelle jamais celui qu'on connaît dans le syndrome de Raynaud.

Au contraire, dans nos observations, les altérations digitales sont très marquées. Nous attribuons ce fait à l'oblitération artérielle concomitante. Celle-ci ne fait qu'aggraver les troubles des tissus déterminés par la lésion grave du nerf.

Cette constatation nous paraît intéressante à retenir à propos de la pathogénie du syndrome de Raynaud. Les observations de blessés nerveux ou artériels prouvent en effet que la seule lésion nerveuse ou artérielle est insuffisante pour le provoquer, que l'association de l'une et de l'autre la réalise au contraire, en quelque sorte expérimentalement et uniquement dans le domaine du nerf paralysé. Cependant le syndrome décrit par Raynaud doit être considéré avant tout comme d'origine nerveuse, puisqu'il ne comporte aucune lésion des troncs artériels et que les troubles circulatoires peuvent s'y expliquer par l'action seule des nerfs vaso-constricteurs.

L'asphyxie locale consécutive aux blessures de guerre ne s'observe pas nécessairement chez tous les blessés atteints d'une lésion d'un nerf et d'une artère. Nous avons vu un soldat chez qui cette double lésion n'entraînait même pas de cyanose des doigts. Ce fait doit être attribué à l'état de l'appareil anastomotique des artères du membre : selon que les artères communicantes, qui permettent le rétablissement de la circulation, seront plus ou moins développées, les troubles ischémiques seront plus ou moins marqués. D'ailleurs, toute ligature artérielle n'entraîne pas nécessairement aussi le syndrome de Volkmann ou rétraction ischémique des muscles irrigués par l'artère. On comprend en effet que, si la circulation sanguine se rétablit d'une façon suffisante, les troubles fonctionnels ou anatomiques dus à l'ischémie ne se produiront pas ou ne seront qu'incomplètes.

M. HENRY MEIGE. — Les faits rapportés par MM. Lortat-Jacob et Sézary sont une nouvelle confirmation du rôle important que jouent les lésions vasculaires lorsqu'elles sont associées aux lésions nerveuses. Nous avons, Mme Ath. Bénisty et moi, attiré l'attention sur la fréquence de ces associations traumatiques et sur les caractères particuliers des troubles vaso-moteurs et trophiques qu'en sont la conséquence : couleur, attitude, consistance spéciales de la main; analogies avec la maladie de Volkmann; modification du pouls et de la pression artérielle; troubles de la sensibilité, etc. De nouveaux faits signalés par nous-mêmes et par d'autres observateurs sont venus témoigner de l'importance de ces lésions vasculaires chez un grand nombre de « blessés nerveux (1). »

(1) HENRY MEIGE et Mme ATH. BÉNISTY, De l'importance des lésions vasculaires associées aux lésions des nerfs périphériques dans les plaies de guerre. *Soc. méd. des Hôpitaux*, 12 mars 1915.

IX. Un cas de Xanthochromie avec Coagulation massive et Dissociation Albumino-Cytologique du Liquide Céphalo-Rachidien au cours d'un Mal de Pott cervical, suivi d'Antéopie, par MM. MAURICE VILLARET et RIVES. (Travail du Centre Neurologique de guerre de la XVI^e Région.)

Les observations de xanthochromie avec coagulation massive au cours du mal de Pott étant loin d'être fréquentes, nous avons cru intéressant de relater ce fait anatomo-clinique, recueilli dans le service de M. le professeur Grasset :

OBSERVATION. — No., 26 ans, entre le 16 mai 1915 avec le diagnostic de « paraplégie et douleurs généralisées ». Aucun antécédent intéressant. L'histoire de la maladie paraît avoir débuté le 30 août 1914, date à laquelle le sujet est fortement contusionné à la nuque dans un éboulement : aucun phénomène nerveux appréciable à ce moment, puisque, au bout de 48 jours, le blessé repart au front jusqu'au 25 janvier 1915. A cette époque, il est évacué sur Montpellier pour *ictère catarrhal* accompagné de douleurs vives dans le domaine du plexus cervico-brachial gauche s'étendant vers la partie inférieure du corps ; quelque temps après, une *paraplégie* incomplète s'installe.

Au moment de l'entrée, on constate :

1^o Des troubles moteurs, consistant en une paraplégie spasmodique : le malade, alité, peut soulever isolément chacun de ses membres inférieurs, mais laborieusement et avec tremblement. Les mouvements des membres supérieurs sont possibles mais douloureux ;

2^o Des troubles sensitifs, consistant en douleurs siégeant à la nuque et à l'épaule gauche, accrues par la flexion et la rotation de la tête, très vives, rebelles aux médicaments usuels ; et en une analgésie des membres inférieurs ;

3^o Des troubles des réflexes, consistant en une exagération bilatérale des réflexes rotuliens accompagnée de signe de Kernig, de trépidação épileptoïde, de danse de la rotule, et en un signe de Babinski bilatéral ;

4^o Des troubles du côté de la colonne cervicale, consistant en une douleur très vive à la palpation des apophyses épineuses et en une impossibilité de tourner la tête ;

5^o Des modifications du liquide céphalo-rachidien. Une ponction lombaire pratiquée le 19 mai donne issue à un liquide jaunâtre s'écoulant goutte à goutte. *Xanthochromie très nette* ; liquide limpide ; pas de réaction leucocytaire ; 5 gr. 5 d'albumine par litre ; 7 gr. 2 pour 1 000 de chlorures ; le liquide ne coagule pas spontanément, mais par addition d'une goutte de sérum pur, il se prend en masse. Nous avons donc nettement le syndrome de xanthochromie avec coagulation massive (Dr Lisbonne).

La symptomatologie s'aggrave rapidement. La paralysie augmente, s'accompagne bientôt de fièvre, d'incontinence d'urine, de parésie des membres supérieurs.

Le 26 mai le malade meurt en hyperthermie (41°7) et dans le coma consécutif à des contractures douloureuses tétaniformes généralisées.

AUTOPSIE. — Le 27 mai. Carie osseuse limitée au côté gauche de la sixième vertèbre cervicale. Abscès ossifluent descendant vers le médiastin. Gros amas de fongosités de 6 centimètres de hauteur, issu du foyer osseux et refoulant la moelle à droite et en arrière. Cette néoformation adhère à la dure-mère en une zone peu étendue en hauteur, mais qui entoure les 5/6 de la circonférence médullaire ; quatre racines gauches la traversent et sont très congestionnées. La dure-mère est épaissie. Les espaces sous-arachnoïdiens sont fermés par un anneau complet d'adhérences, un peu supérieur à la zone de fusion entre la tumeur et la dure-mère, dont la hauteur ne dépasse pas 2 millimètres. A ce niveau, la moelle forme un renflement de 2 cent. et demi ; la substance blanche est ramollie ; la pie-mère y est congestionnée et présente, à la hauteur du cordon postérieur gauche, un kyste sérieux sous-pie-mérien gros comme une lentille, sans qu'on puisse y déceler ni tubercule, ni cavité.

Un examen histologique a porté sur la zone de fusion entre la néoformation et la dure-mère. Il montre un tissu encapsulé et cloisonné par des lames conjonctives qui se continuent avec la face externe de la dure-mère, et entre lesquelles on constate de nombreuses cellules arrondies ou polyédriques à noyau très apparent. Périvascularite avec manchon leucocytaire. Pas de disposition folliculaire, de cellules épithélioïdes ni de cellules géantes. Pas de bacilles de Koch. Ni la moelle ni les racines ne paraissent envahies par ce processus inflammatoire. Dégénérescence très marquée des éléments de la substance blanche et de la substance grise de la moelle.

En résumé : *Mal de Pott cervical, vérifié à l'autopsie*, accompagné de troubles nerveux tardifs, et ayant évolué à bas bruit à la suite, semble-t-il, d'un traumatisme local, et dont les premières manifestations sont apparues pour la première fois à l'occasion d'un ictere passager. L'absence de symptômes osseux a contrasté avec l'importance du syndrome méningé qui s'est révélé tout d'abord par un cortège douloureux, expression de la compression des racines postérieures, puis par une paraplégie spasmodique, par retentissement sur ces cordons antéro-latéraux de la moelle. La portion lombaire a objectivé cette réaction sous-arachnoidienne en mettant en évidence, quelques jours avant l'issue terminale, les *syndromes de dissociation albumino-cytologique par hyperalbuminose et de xanthochromie avec coagulation massive*. L'autopsie a montré qu'il s'agissait bien d'un processus tuberculeux inflammatoire osseux et dure-mérien.

1° Le *syndrome de dissociation albumino-cytologique par hyperalbuminose* a été surtout décrit par Sicard et Foix au cours des paraplégies douloureuses relevant d'une compression médullaire extra-dure-mérienne, particulièrement à la suite du cancer vertébral et du mal de Pott. Bien qu'il s'agisse là d'un ensemble de manifestations inconstantes et qu'on peut retrouver lorsque la compression est, non plus extra-dure-mérienne, mais intra-médullaire (H. Dufour et Mairesse, 1912), notre observation contribue à démontrer son importance pratique pour le diagnostic topographique des tumeurs intra-rachidiennes.

Il est intéressant de se demander à quelle origine peut être attribuée cette dissociation. L'absence de cellules dans le liquide céphalo-rachidien, qui est banale au cours du mal de Pott (Sicard, Donasle, Cestan, Widal, G. Ballet et Barbé), est-elle primitive et due à ce que le processus tuberculeux se limite à la dure-mère sans frapper la meninge molle? Ne se produit-elle qu'à la faveur d'une segmentation pathologique adhérentielle empêchant les éléments cellulaires de se sédimenter dans le cul-de-sac rachidien, lieu de la ponction lombaire? La constatation, lors de notre autopsie, d'adhérences inflammatoires limitées semble justifier cette seconde hypothèse. On peut encore se demander si l'hyperalbuminose isolée n'est pas attribuable à une cytolyse tardive, secondaire elle-même à un exode cellulaire primitif et transitoire : l'absence d'hypochlorurie sous-arachnoidienne, qui, comme on le sait, signifie absence de réaction méningée en évolution, tend à appuyer cette manière de voir.

2° On sait que Sicard et Foix, en 1910, ont décrit un véritable *séro diagnostic rachidien du mal de Pott latent*, constitué par l'association de l'hyperalbuminose à la xanthochromie, à la diminution de la glycose normale et à la présence d'albuminose. Sicard et P. Descomps, Verboogen et Dustin ont montré que la *coagulation massive spontanée* du liquide de ponction lombaire pouvait s'associer au syndrome précédent.

Il s'agit là de cas fort rares et, à ce point de vue déjà, notre observation mérite d'être rapportée. Mais ce qui en augmente l'intérêt, c'est que le fait clinique a été vérifié par l'autopsie. Si, en effet, le syndrome de xanthochromie avec coagulation massive, appelé encore, du nom des auteurs qui l'ont observé les premiers, *méningite fibrineuse hémorragique de Babinski* ou *syndrome de Frouin*, a été signalé vingt-cinq fois environ depuis sa description initiale, il ne l'a été que deux fois seulement au cours du mal de Pott (Sicard et P. Descomps, Verboogen et Dustin, 1909). De plus, parmi les rares observations de ce syndrome qui ont été suivies de vérifications anatomique et histologique (Cestan et Ravaut, 1904, Tedeschi, 1906, Sicard et P. Descomps, 1908, Blanchetière et Lejeune, Verboogen et Dustin, Mestrezat et H. Roger, 1909), il n'en est qu'une,

en dehors de la nôtre, qui appartienne indéniablement au domaine de la tuberculose vertébrale.

Nos constatations anatomico-cliniques contribuent donc à fixer la pathogénie du syndrome de Froin-Babinski. On en a fait la manifestation pour ainsi dire exclusive de processus pathologiques avoisinant la queue de cheval : notre observation montre, au contraire, que ce curieux phénomène peut se produire lorsque les lésions sont plus élevées. Quant à son mécanisme, l'examen macroscopique et histologique que nous avons pu pratiquer, tend à faire admettre l'hypothèse qui a été proposée pour l'expliquer, à savoir qu'il est favorisé par la production d'une petite hémorragie méningée et par l'accumulation de produits d'exsudat plasmatique dans des poches sous-dure-mériennes consécutives à des adhérences inflammatoires.

X. Névrites Infectieuses : Typhoïdique, Dysentérique, Tétanique,
par MM. LAIGNEL-LAVASTINE et GOUGEROT.

Nous avons observé, au Centre Neurologique de la IX^e Région, trois cas intéressants de névrite infectieuse. Le premier est une névrite cubitale de la branche profonde, déterminant l'atrophie des muscles interosseux à la suite de fièvre typhoïde. Le deuxième est une névrite du nerf circonflexe, déterminant de la névralgie et de la paralysie du deltoïde gauche à la suite de dysenterie. Le troisième est une névrite des nerfs des muscles sus- et sous-épineux de l'épaule gauche à la suite de tétanos inoculé par une plaie du mollet gauche.

OBSERVATION I. — Névrite cubitale typhoïdique de la main droite. — N° 387, âgé de 33 ans, contracte la fièvre typhoïde en Belgique; l'infection, qui semble d'intensité moyenne, est soignée à Zuydchotte en novembre 1914, et guérit sans phénomènes particuliers; pourtant, en rappelant ses souvenirs, le malade affirme que, dès la fin de sa fièvre, il éprouvait de la gêne pour écarter et rapprocher les doigts de la main droite. Peu à peu, cette faiblesse des doigts et l'engourdissement augmentent et on doit l'hospitaliser à la fin d'avril 1915. La lésion progresse encore et il entre le 22 juin 1915 au Centre neurologique de la IX^e Région. A cette date, il présente une atrophie très marquée des interosseux de la main droite et une atrophie légère de l'éminence thénar : le premier espace et les espaces interosseux à la face dorsale de la main sont profondément creusés; l'éminence hypothénar n'est pas atrophiée à la vue; les mouvements d'écartement et de rapprochement des doigts sont nuls, la flexion de la 1^{re} phalange sur la main est affaiblie. Ces symptômes traduisent l'atrophie et la paralysie des interosseux. L'adduction et la flexion du pouce sont affaiblies, en rapport avec une parésie légère de l'adducteur et du court fléchisseur du pouce; la flexion du 5^e doigt est lente et incomplète, l'abduction de ce doigt est nulle; donc les muscles de l'éminence hypothénar sont lésés, malgré l'absence d'atrophie à l'inspection. Tous les autres mouvements se font normalement, sauf une légère diminution de la force de l'adduction de la main.

Les troubles de la sensibilité sont difficiles à apprécier et se réduisent à un peu d'hypoesthésie diffuse de la main et du quart inférieur de l'avant-bras impossible à topographier.

Il n'y a pas de troubles trophiques cutanés.

L'examen électrique, pratiqué par M. Charpentier le 2 août 1915, montre une « abolition de la contractilité faradique dans l'hypothénar, les interosseux dorsaux, l'adducteur du pouce ».

Sous l'influence du traitement galvanique rythmé, l'amélioration se dessine lentement : à la fin d'août 1915, les mouvements du pouce reviennent, la flexion du 5^e doigt reste lente et incomplète, l'abduction de ce doigt et l'écartement des 2^e, 3^e, 4^e et 5^e doigts restent nuls. Dans les semaines suivantes l'amélioration se produit nette, mais lente, et le malade, gardant son atrophie des interosseux, mais ayant récupéré une motilité suffisante de la main, est renvoyé à son dépôt le 3 novembre 1915.

OBSERVATION II. — Névrite du nerf circonflexe gauche d'origine dysentérique. — N° 636, âgé de 38 ans 1/2, contracte la dysenterie en Champagne en mars 1915; il est soigné à

Châlons-sur-Marne, du 16 au 27 mars 1915, et évacué presque guéri sur Angers, le 28 mars 1915. La dysenterie avait été de moyenne intensité, mais dès le 25 mars, le malade a ressenti de la faiblesse (parésie) et une douleur dans l'épaule gauche (deltôide). Les symptômes s'aggravant, le malade suit un traitement électrique à partir du 10 avril, qui produit une amélioration nette dès le début de juillet. Il entre au Centre neurologique le 31 juillet 1915. C'est un homme vigoureux qui présente une atrophie nette du deltoïde gauche, cette épaule étant surélevée par contraction compensatrice du trapèze. Tous les mouvements sont normaux, sauf l'abduction du bras; il s'agit donc bien d'une parésie limitée au deltoïde.

Les examens électriques successifs donnent les renseignements suivants :

Le 9 avril 1915, « hypoeccitabilité au courant faradique pour le deltoïde, le biceps et le grand pectoral ».

Le 25 mai 1915, « même résultat au galvanique. Le faisceau postérieur du deltoïde répond nettement au faradique, le faisceau antérieur ne répond ni au galvanique, ni au faradique ».

Le 11 juillet, « apparition de réponses au galvanique pour le faisceau antérieur ».

Le 2 août 1915, « réapparition des réponses au faradique ».

Le 15 août, « en voie de guérison ».

Les douleurs de l'épaule gauche, assez vives au début, s'atténuent peu à peu.

On note un peu d'hyposthésie dans la région deltoïdienne.

Sous l'influence du traitement électrique pratiqué par MM. Devaux et Charpentier, le malade s'améliore lentement mais nettement d'août à décembre 1915. Il ne lui reste plus qu'à acquérir de la force dans l'épaule gauche.

OBSERVATION III. — *Névrite tétanique des sus- et sous-épineux gauches.* — N° 665, 31 ans, blessé le 8 mars 1915 à Beauséjour par un éclat d'obus à la face interne du mollet gauche, reçoit un premier pansement dans la tranchée, par ses camarades, sans teinture d'iode; il n'y avait pas de terre ni de débris, dit-il; on fait un deuxième pansement avec teinture d'iode au poste de secours; le soir même, il est envoyé à Saint-Jean où on refait un troisième pansement dans la nuit, avec de nouveau de la teinture d'iode, et on lui pratique une injection de 10 c. c. 3 de sérum antitétanique sur le côté droit de l'ombilic. (Cette injection ne fut pas renouvelée.) Le 9 mars 1915 est évacué en auto sur l'ambulance 5 du corps colonial, à Valmy, où on l'opère le soir sous chloroforme; car la plaie était très infectée; il y reste jusqu'au 17 mars; il est évacué à Saumur où il arrive le 19 mars. La plaie suppure alors beaucoup. Le tétanos se déclare le 26 mars, par contracture lombaire dorsale, sous-occipitale, puis par la contracture des masticateurs; les membres à ce moment n'étaient pas encore contracturés; il perd conscience et se réveille vers le 4^e avril; il avait les membres raidis; un abcès sous-cutané s'était formé au siège des la piqûre du sérum antitétanique au-dessus de l'arcade crurale et avait dû être incisé.

Le traitement fut mené énergiquement: ponction lombaire, injection de sulfate de magnésie, injection intraveineuse de sérum antitétanique.

Dès les premiers jours d'avril, le blessé sentit que l'épaule gauche était paralysée, mais le membre était souple; tout le membre inférieur gauche (membre blessé) restait contracturé, le pied en varus équin; le bras gauche, le bras droit, le membre inférieur droit étaient souples.

Vers le 20 avril, il était guéri du tétanos, mais il lui restait une paralysie de l'épaule gauche. En avril et mai, l'état restait stationnaire, on l'évacua à Angers, hôpital de Bellefontaine, n° 8, pour y suivre un traitement électrique. Sa fiche porte: « névrite périphérique d'origine toxique. »

« *Électro-diagnostic du 21 mai 1915. Courant faradique.* — Absence de réponse pour sous-épineux et sus-épineux. Hypoeccitabilité pour le deltoïde. *Courant galvanique.* — Réponse avec inversion de la formule pour sus-épineux et sous-épineux. »

Il entre au Centre neurologique le 11 août 1915. La blessure, qui a laissé une large cicatrice verticale longue de 21 centimètres sur la face interne du mollet gauche, provoque encore des tiraillements, qui d'ailleurs ne gênent pas la marche même prolongée. Seule l'épaule gauche reste encore troublée.

Aux membres supérieurs, les muscles du bras, de l'avant-bras et de la main ont toujours été normaux.

Le bras droit a 260 millimètres de circonférence, le gauche 256.

L'avant-bras droit 260, le gauche 252.

A la vue, l'épaule gauche malade est un peu plus haute que la droite.

Le deltoïde ne dessine pas d'épaulette; le pectoral gauche laisse une dépression sous-claviculaire à peine plus marquée qu'à droite.

Au contraire, l'atrophie des muscles sus- et sous-épineux est évidente; leurs saillies sont remplacées par des creux et la partie postérieure du deltoïde semble atrophiée à la palpation.

Tous les mouvements provoqués sont normaux.

Tous les mouvements spontanés sont revenus, mais l'abduction de l'épaule et surtout la rotation externe et le port du bras en arrière se font encore sans force.

Il n'y a pas de troubles trophiques cutanés. On note une anesthésie du moignon de l'épaule gauche, remontant à 30 millimètres de l'interligne scapulo-huméral le long du trapèze et descendant verticalement à 140 millimètres au-dessous du même interligne, s'étendant en largeur à partir de l'articulation claviculaire externe à 65 millimètres en avant et 100 millimètres en arrière le long de l'épine de l'omoplate.

L'examen électrique, pratiqué par M. Devaux, montre « une atrophie simple sans-DR des muscles sus- et sous-épineux ».

On ne note aucun trouble dans la motilité des membres inférieurs.

Aux membres inférieurs, les réflexes tendineux et cutanés sont vifs, peut-être plus à gauche qu'à droite.

Les cuisses, à 21 centimètres au-dessus de la rotule, ont, la gauche, 515 millimètres et la droite 522 millimètres de circonférence. Le réflexe achilléen gauche est plus faible que le droit, bien que la percussion du muscle donne une réponse égale des deux côtés.

Sous l'influence du traitement électrique pratiqué par MM. Devaux et Charpentier, la force musculaire revient, mais avec une extrême lenteur. Aussi le malade reste-t-il encore hospitalisé en décembre 1915.

Élection du Bureau pour l'année 1916.

Sont présents :

MM. ALQUIER, BADINSKI, CHARPENTIER, DEJERINE, MME DEJERINE, DUPRÉ, FOIX, HALLION, HUET, LAIGNEL-LAVASTINE, LÉVY-VALENSI, PIERRE MARIE, DE MASSARY, HENRY MEIGE, ROCHON-DUVIGNEAUD, SOUQUES, ANDRÉ-THOMAS, C. VINCENT.

D'autres membres de la Société, retenus par leurs obligations militaires, ont voté par correspondance.

Le quorum (les deux tiers des membres titulaires ou honoraires) est atteint.

Le Bureau pour l'année 1916, élu à l'unanimité, est ainsi constitué :

Président	MM. HUET.
Vice-président.....	HALLION.
Secrétaire général.....	HENRY MEIGE.
Trésorier	J.-A. SIGARD.

Le Gérant : O. PORÉE.

1319

TABLES

I. — MÉMOIRES ORIGINAUX

	Pages.
Nouvelle contribution à la sémiologie des tumeurs des zones déterminées du lobe temporal, par G. MINGAZZINI.....	1
Compression médullaire par arachnoidite cloisonnée. Laminectomie. Guérison, par GEORGES BOUCHÉ (de Bruxelles).....	69
Chorée chronique intermittente sans troubles mentaux, d'origine post-puerpérale, par J. LHERMITTE et CORNIL.....	77
Réflexes de défense (étude clinique), par J. BABINSKI.....	145
Sur l'état des réflexes dans les sections complètes de la moelle épinière, par J. et A. DEJERINE et J. MOUZON.....	155
Les réflexes d'automatisme dits de défense, par PIERRE MARIE et FOIX.....	225
Polioencéphalite subaiguë hémorragique de Wernicke avec le syndrome du noyau rouge. Modification du liquide céphalo-rachidien et complications otiques, par EGAS MONIZ (de Lisbonne).....	237
Un cas de mort après une injection de néosalvarsan à forte concentration, par JULES MORAWSKI.....	242
Sur les lésions des nerfs par blessures de guerre, par J. BABINSKI.....	274
L'individualité clinique des nerfs périphériques, par PIERRE MARIE et MME ATHANASSIO BÉNISTY.....	270
Épilepsie partielle continue d'origine traumatique. Trépanation, guérison, par AUG. POLLOSSON et F.-J. COLLET.....	291
Recherches cliniques sur la sensibilité douloureuse farado-cutanée, par E. CARATI (de Bologne).....	296
Le processus de la cicatrisation des nerfs, généralités, faits particuliers, par J. NAGEOTTE.....	505
Sur l'abolition du réflexe cutané plantaire dans certains cas de paralysies fonctionnelles accompagnées d'anesthésie, par J. DEJERINE.....	521
Remarques sur l'attitude du corps et sur l'état sténique des muscles du tronc dans un cas de syndrome de déséquilibration vraisemblablement d'origine cérébelleuse, présentation du malade, par ANDRÉ-THOMAS et J. JUMENTIÉ.....	633
Syndrome de coagulation massive et de xanthochromie dans un cas de compression médullaire par tumeur rachidienne, par V. DEMOLE (de Genève).....	618
Sur un cas de radiculites, par C. BACALOGLU et C.-J. PARHON (de Bucarest).....	651
Paralysie bulbaire d'origine périphérique avec exophtalmie double par thrombose des sinus (facies myopathique), par A. HALIPRÉ et PAUL PETIT (de Rouen).....	794

	Page
Déviation conjuguée « syncinétique » des yeux dans l'hémiplégie, par MARIO PAEZ- ZOLINI (de Bologne).....	799
Observations sur le « réflexe achilléen » dans la sciatique, par A. ACCORNERO (de Gênes).....	805
Deux cas de tétanos chronique guéris, par Mme NATHALIE ZYBERLAST (de Varsovie).....	807
Les troubles visuels dus aux lésions des voies optiques intracérébrales et de la sphère visuelle corticale dans les blessures du crâne par coup de feu, par PIERRE MARIE et CHARLES CHATELIN.....	882
Contribution à l'étude des troubles nerveux d'ordre réflexe. Examen pendant l'anesthésie chloroformique, par BABINSKI et FROMENT.....	925
Note sur la relation des tremblements et des états émotionnels. Le tremblement en- visagé en tant qu'expression mimique de la frayeur, par GILBERT BALLEZ.....	934
La camptocormie. Incurvation du tronc, consécutive aux traumatismes du dos et des lombes. Considérations morphologiques, par SOUQUES et Mme ROSANOFF- SALOFF.....	937
De certaines boiteries observées chez les « blessés nerveux ». Remarques mor- phologiques, par HENRY MEYER.....	939
Hyperesthésie signifie toujours « hyperalgésie », par HENRI PIÉRON.....	947
Le signe des sternos, symptôme d'irritation bulbo-médullaire, par ROGER DUPOUY.....	951

ACTUALITÉS NEURO-PSYCHIATRIQUES

Paralyse générale et traumatisme, par R. BERNON (de Nan'ès).....	810
--	-----

II. — SOCIÉTÉ DE NEUROLOGIE DE PARIS

PRÉSIDENCE DE M^{me} DEJERINE

Séance du 25 juin 1914.

	Pages.
Kystes hydatiques du cerveau découverts à l'autopsie d'un urémique ayant succombé à un ramollissement cérébral, par E. DE MASSARY et P. LÉCHELLE.....	43
Sur un cas de chorée chronique progressive d'Huntington avec examen anatomique, par J. LUERMITTE et RENÉ PORAK.....	45
Sur deux variétés d'incrustation des cellules nerveuses, par J. LUERMITTE.....	51
Sur l'état de la moelle épinière dans un cas de paraplégie avec troubles dissociés de la sensibilité. Contribution à l'étude du trajet de certains faisceaux médullaires et du syndrome des fibres radiculaires longues des cordons postérieurs, par M. et Mme DEJERINE et J. JUMENTIE.....	54
Méningo-encéphalite tuberculeuse à tubercules corticaux multiples, par PIERRE MARIE, FOIX et FIEBLER.....	61
Paraplégie subaiguë par myélite au cours du mal de Pott. Absence de compression; granulations sur le ligament dentelé, par PIERRE MARIE et FOIX.....	63
Étude anatomique de deux cas de chorée aiguë, par J. TINEL.....	67

Séance du 9 juillet.

Deux cas de neurofibromatose familiale dont un avec pseudo-chéiromégalie unilatérale, par J. ROUBINOVITCH et REGNAULT DE LA SODIÈRE.....	110
La fonction des antagonistes dans les mouvements volontaires, passifs, réflexes, chez deux malades atteintes de tumeur de la fosse cérébrale postérieure intéressant le cervelet ou les voies cérébelleuses; réflexes pendulaires, par ANDRÉ-THOMAS.....	110
Trois cas de tabes sénile, par GUSTAVE ROUSSY et A. RAPIN.....	111
Syndrôme de Claude Bernard-Horner et signe d'Argyll Robertson unilatéral d'origine vraisemblablement pédonculaire, par J. DEJERINE, A. PÉLISSIER et A. LAPAILLE.....	119
Phénomène de Magnus et de Kleyn chez l'homme et mouvements conjugués d'automatisme, par PIERRE MARIE et FOIX.....	120
Réflexe rythmique contro-latéral du membre inférieur, par PIERRE MARIE et FOIX.....	122
Chorée chronique intermittente sans troubles mentaux d'origine post-puerpérale, par J. LUERMITTE et CORNIL.....	123
Les craniectomies sous anesthésie locale, par J.-A. SICARD et HAGUENAU.....	123
Anomalies des apophyses transverses de la IV ^e vertèbre lombaire, par J.-A. SICARD et HAGUENAU.....	124
Hémiplégie spinale avec troubles de la sensibilité homolatéraux, par A. PÉLISSIER et P. BOREL.....	125
Vertige auriculaire et stasobasophobie chez un malade porteur d'un signe d'Argyll Robertson, par MÜCKE et P. BOREL.....	127
Autopsie d'un cas d'infantilisme hypophysaire, par A. SOUQUES et STEPHEN CHAUVET.....	130

	Pages.
Mydriase par paralysie de la III ^e paire, faisant place à du myosis consécutivement à une hémorragie cérébro-méningée mortelle, par STEPHEN CHAUVET et E. VELTER.....	133
Sur un cas d'adipose douloureuse, par CHATELIN et THINNO.....	134
Un cas de tumeur du bourrelet du corps calleux, par ANDRÉ LÉNI et CL. VURPAS..	135
Myoclonie et épilepsie, par MAURICE DIDÉ (de Toulouse).....	140

Séance du 5 novembre.

Allocution de Mme Dejerine, président.....	198
Hémiplégie hystérique chez un cuirassier, par ERNEST DUPAT et RIST.....	200
Sur l'état des réflexes dans un cas de section totale de la moelle épinière, par J. DEJERINE et J. MOUZON.....	201
Syndrome de Brown-Séquard par balle de fusil dans le renflement cervical (C ₆), par GUSTAVE ROUSSY.....	205
Deux cas de section de la moelle par plaie de guerre suivis d'autopsie, par GUSTAVE ROUSSY.....	206
Contribution à l'étude du syndrome des fibres radiculaires longues des cordons postérieurs dans l'anémie pernicieuse, par J. DEJERINE et J. MOUZON.....	206
In cas de sciatique radiculaire avec paralysie dissociée des muscles de la région antéro-externe de la jambe, par MOUZON et POLONOWSKI.....	208

Séance du 3 décembre.

Sur l'état des réflexes dans les sections complètes de la moelle, par M. J. et Mme A. DEJERINE et J. MOUZON.....	211
Un cas de tachycardie permanente d'origine émotive, par DEJERINE et GASCUEL....	211
Hypertrophie du membre supérieur droit, par GILBERT BALLEZ et PAUL DE MOLÈNES.	214
Un cas de paralysie radiculaire inférieure, par PAULIAN (de Bucarest).....	215
Accidents nerveux produits à distance par éclatement d'obus, par GUSTAVE ROUSSY.	216
Trois cas de section complète de la moelle épinière par balle, par H. CLAUDE et A. PETIT.....	217
Paralysie par lésions traumatiques des nerfs radial et médian, par PIERRE MARIE et Mme BÉNISTY.....	220
Un cas de thrombose de l'artère sous-clavière par côte cervicale supplémentaire, par J. DEJERINE et J. MOUZON.....	220

Séance du 7 janvier 1915.

Sur les lésions des nerfs par blessure de guerre, par J. BABINSKI.....	381
Contribution à l'étude du syndrome des fibres radiculaires longues des cordons postérieurs, par J. et A. DEJERINE et J. MOUZON.....	382
Deux cas de syndrome sensitif cortical, par J. DEJERINE et J. MOUZON.....	383
Hémiplégie spinale droite à la suite d'une contusion de la colonne vertébrale par une balle, par PIERRE MARIE et Mme ATHANASSIO BÉNISTY.....	392
Paraplégie consécutive à une blessure de la suture inter-pariétale, par PIERRE MARIE et Mme ATHANASSIO BÉNISTY.....	393
Surdi-mutité par éclatement d'obus chez trois zouaves compagnons d'armes, par GUSTAVE ROUSSY.....	394
Un cas de syndrome sensitif cortical par blessure de guerre, par GUSTAVE ROUSSY et J. BERTRAND.....	366

Séance du 4 février.

Présentation de blessés atteints de lésions des nerfs, par WALTER.....	400
Monopégies hystéro-traumatiques chez les soldats, par A. SOUQUES.....	103
Sur l'abolition du réflexe cutané plantaire dans certains cas de paralysies fonctionnelles accompagnées d'anesthésie, par J. DEJERINE.....	405
Lésions traumatiques de la moelle avec troubles oculaires, par DE LAPERSONNE et WIARD.....	405

	Pages.
Paraplégie spasmodique par traumatisme du vertex, par E. DUPRÉ et LE FUR.....	406
Perte des mouvements volontaires des orteils et conservation de ces mouvements pendant la marche dans les lésions corticales superficielles, par PIERRE MARIE et THINNO.....	407
De la paralysie radiale due à la compression du nerf par des béquilles (association organo-hystérique), par J. BABINSKI.....	408
Troubles oculaires consécutifs à un hématome de l'orbite par blessure de guerre, par Ed. KOENIG et LAPAGE.....	409
Hémiplégie spinale droite, avec syndrome de Brown-Séquard et paralysie radiculaire droite C ₃ -C ₄ , par balle de shrapnell ayant pénétré par la racine du nez et logée à la partie droite du corps de la III ^e vertèbre cervicale, par MOUXON et PAULIAN.....	411
Déformations articulaires analogues à celles du rhumatisme chronique avec troubles trophiques cutanés et hyperidrose relevant d'une lésion irritative du nerf médian, par J. DEJERINE et E. SCHWARTZ.....	414
Sur quelques affections douloureuses des membres avec troubles trophiques diffus, consécutives à des plaies de guerre, par M. et Mme LONG.....	418

Séance du 18 février.

Deux cas de paraplégie fonctionnelle d'origine émotive observés chez des militaires, par J. DEJERINE.....	421
Troubles nerveux purement fonctionnels consécutifs à des blessures de guerre, par PIERRE MARIE et Mme ATHANASSIO BÉNISTY.....	424
A propos de quelques troubles nerveux psychiques observés à l'occasion de la guerre (hystérie, hystéro-traumatisme, simulation), par GUSTAVE ROUSSY.....	425
Contractures ou pseudo-contractures hystéro-traumatiques, par A. SOUQUES.....	430
Hémi-paraplégie fonctionnelle gauche avec troubles de la sensibilité et abolition du réflexe cutané plantaire, par PAULIAN (de Bucarest).....	431
Sur les pseudo-commotions ou contusions médullaires d'origine fonctionnelle, par ANDRÉ LÉRI.....	433

Séance du 4 mars.

A propos des contractures hystéro-traumatiques, par A. SOUQUES.....	437
Distribution radiaire de la paralysie zostérienne du membre supérieur, par SOUQUES et Mlle LABEAUME.....	437
L'anaphylaxie comme cause des troubles nerveux produits par les vers intestinaux, par PAULIAN (de Bucarest).....	440
Un cas d'hémi-anesthésie organique, par PAULIAN (de Bucarest).....	441
Lenteur de la secousse faradique. Lenteur de la secousse tendino-réflexe. Fusion anticipée des secousses faradiques (présentation de malades), par J. BABINSKI.....	444
Quadruplégie traumatique bénigne, par hématorachis et compression médullaire. Traversée par balle du canal rachidien cervical, par E. DUPRÉ, LE FUR et HAIMBAULT.....	445

Séances des 18 février et 4 mars.

Discussion sur les troubles nerveux dits fonctionnels observés pendant la guerre, par PIERRE MARIE, DEJERINE, GILBERT BALLEZ, ANDRÉ-THOMAS, ERNEST DUPRÉ, J. BABINSKI et HENRI MEIGN.....	447
Vœu du Ministre de la Guerre, proposé par M. J. BABINSKI.....	452

Séance du 18 mars.

Névrite crurale paraissant due à une compression du nerf par bandage herniaire, par J. BABINSKI.....	454
Quelques observations sur les lésions des nerfs, par J. BABINSKI.....	455
Paralysie du sciatique poplitée externe a frigore, par DUPRÉ et P. ROMANET.....	456

	Pages.
Les syndromes cliniques des lésions des gros troncs nerveux des membres par projectiles de guerre. Syndrome d'interruption complète du nerf. Syndrome de restauration du nerf. Indications opératoires, par M. et Mme DEJERINE et J. MOUXON.....	457
Résultats de la suture nerveuse dans deux cas de paralysie du nerf sciatique poplité externe avec syndrome d'interruption complète, par M. et Mme DEJERINE et J. MOUXON.....	465
Présentation d'un appareil destiné à remédier à la paralysie des muscles extenseurs des doigts, du pouce et du poignet consécutive à la blessure du nerf radial par projectile de guerre, par M. et Mme DEJERINE.....	474
L'individualité clinique des nerfs périphériques, par PIERRE MARIE et Mme ATHANASSIO BÉNISTY.....	475
Plaies des nerfs par blessures de guerre, par GUSTAVE ROUSSET.....	478
Quelques considérations sur les traumatismes des nerfs périphériques par blessures de guerre, d'après 400 cas et 75 opérations, par ANDRÉ LÉRY.....	479

Séance du 15 avril.

Épilepsie spinale consécutive à une blessure du talon, par A. SOUQUES.....	487
Paralysie ischémique du membre inférieur par ligature de l'artère poplité, par J. TINEL.....	489
Un cas de nystagmus fonctionnel, par J. TINEL.....	490
A propos d'un prisonnier de guerre simulateur, par PIERRE MARIE.....	492
Mouvements syncinésiques très prononcés chez un hémiplegique organique par blessure de guerre, par GUSTAVE ROUSSET et ICHLONSKI.....	492
Du retour de la contractilité faradique avant le rétablissement de la motilité volontaire dans les muscles paralysés à la suite de lésions des nerfs périphériques, par PIERRE MARIE et Mme ATHANASSIO BÉNISTY.....	494
Évolution comparée des symptômes dans trois cas de lésions du grand nerf sciatique par traumatisme de guerre, à la partie moyenne de la cuisse avec paralysie complète, opérés à la même époque par M. Gosset (syndrome d'interruption, syndrome de compression), par M. J. et Mme A. DEJERINE et J. MOUXON.....	498
Claudication intermittente par artério-sclérose de la moelle, par E. DUPAN.....	498
Deux cas de paralysie dissociée par lésion partielle du sciatique poplité interne, par M. J. et Mme A. DEJERINE et J. MOUXON.....	500
Recherches cliniques sur la sensibilité douloureuse farado-cutanée, par E. CARATI (de Bologne).....	500
Sur un cas de retour rapide de la sensibilité après opération pour plaie des nerfs, par PIERRE MARIE et FOIX.....	500
Hémiplegie traumatique par éclat d'obus. Exagération considérable des réflexes tendineux sans signe de Babinski. Gros œdème de la main paralysée. Exaltation de la contraction musculaire provoquée par la percussion directe des muscles, par C. FOIX.....	502
Les plexalgies dans les hôpitaux militaires; importance de leur traitement dans des services neurologiques, par MARHEIMER GOMÈS.....	502

Séance du 6 mai.

Clonus unilatéral du pied pendant l'anesthésie chloroformique en rapport avec une lésion traumatique de la malléole externe, par ALQUIER et HAGELSTEIN (du Raincy).....	552
Lésion du nerf crural. Abolition de l'excitabilité faradique et voltaïque du quadriceps crural. Guérison rapide, par J. BABINSKI.....	553
A propos du trouble décrit sous le nom de « perte de la vision mentale », par GILBERT BALLEZ.....	554
Quelques nouveaux cas de retour de la contractilité faradique, avant la restauration des mouvements volontaires, au cours des plaies des nerfs périphériques, par PIERRE MARIE et Mme ATHANASSIO BÉNISTY.....	557
Sur trois cas d'hystéro-traumatisme (monoplegie brachiale, contracture dorsolombaire, météorisme), par G. DENY.....	559

Note sur un cas de paralysie radiale bilatérale par compression, due à l'usage prolongé de béquilles, chez un soldat atteint de monoplégie crurale hystérique, par IVAN MORICAND.....	560
Excitation faradique bilatérale de la plante du pied, par J. BABINSKI.....	561
Synesthésie dans certaines névrites douloureuses; son traitement par le gant de caoutchouc, par A. SOUQUES.....	562
Un cas de section presque complète du nerf sciatique. Retour de la motilité volontaire et de l'excitabilité électrique 5 mois après l'intervention chirurgicale, par MILES SPANOVSKY et GRUNSPAN.....	566
Remarques sur quelques cas de blessures de la moelle par projectiles de guerre, par BARRÉ.....	567
Chorée chronique à forme paroxystique, par PAUL SAINTON.....	570
Un cas de blessure du nerf génito-crural, par ANDRÉ LÉNI et JEAN DAGNAN-BOUVERET.....	571

Séance du 3 juin.

A propos de l'influence des états affectifs sur le jugement et l'esprit critique, par GILBERT BALLEZ.....	574
Un cas de « pied douloureux » par lésion traumatique légère du sciatique, par J. JUMENTIÉ.....	576
De l'emploi des papiers virants et en particulier du papier au tournesol pour l'étude topographique des sudations locales, par JUMENTIÉ.....	578
Paralysie complète avec anesthésie totale d'origine traumatique (fracture de la moitié gauche de l'arc postérieur de la III ^e vertèbre dorsale), sans blessure ni compression de la moelle et des méninges : hématomyélie de la région dorsale supérieure, par JUMENTIÉ.....	579
Lésion spinale par éclatement d'obus à proximité sans blessure ni contusion (syndrome de Brown-Séquard), par J. BABINSKI.....	581
Sur un réflexe cutané palmaire. Phénomène de l'adduction du pouce, par PIERRE MARIE et FOIX.....	583
Erreurs de localisations dues aux lésions associées (myélite ascendante, altérations radiculaires) dans les traumatismes médullaires par armes à feu, par PIERRE MARIE et FOIX.....	585
Un cas de syringomyélie à début dans les tranchées, par GUSTAVE ROUSSY et Mlle LÉVINE.....	587
Paraplégie par traumatisme médullaire, par G. ROUSSY.....	589
Traumatisme crânien; dysarthrie, par ERNEST DUPRÉ, SCHAEFFER et LE FUR.....	589
Syndrome tétanoïde persistant, secondaire à une plaie du sciatique droit, compliquée d'un tétanos aigu grave (tétanos chronique?) par DUPRÉ, SCHAEFFER et LE FUR.....	589
Considérations sur les interventions opératoires dans les traumatismes des nerfs, par ANDRÉ LÉNI.....	592
Contribution à l'étude des localisations intratronculaires des nerfs des membres. — Deux cas de lésion partielle du nerf cubital siégeant au-dessus de la gouttière épitrochléenne, avec syndromes de dissociation fasciculaires, par M. et Mme DEJERINE et J. MOUXON.....	592
Évolution comparée des symptômes dans trois cas de lésions du grand nerf sciatique, par projectile de guerre, à la partie moyenne de la cuisse avec paralysie complète, opérés par M. Gosset à dix jours d'intervalle (syndrome d'interruption et syndrome de compression), par M. et Mme DEJERINE et J. MOUXON.....	604
Contribution à l'étude des localisations intratronculaires des nerfs des membres. — Deux cas de lésions partielles du nerf sciatique poplité interne siégeant au-dessus de l'origine du nerf saphène externe et des nerfs des jumeaux, avec syndromes de dissociation fasciculaire, par M. et Mme DEJERINE et J. MOUXON.....	618

Séances du 1^{er} juillet.

Présentation de paraplégiques, par MENDELSSOHN.....	705
Œdème blanc associé aux contractures d'origine psychique, par GILBERT BALLEZ.....	705

	Pages.
« Bourdonnements et sifflements d'oreille » dus à un phénomène de représentation mentale, par GILBERT BALLEZ.....	707
Paralysies multiples des nerfs crâniens. Troubles sensitifs dans le domaine du trijumeau et du plexus cervical. Plaque de pelade dans le territoire de la branche mastoïdienne du plexus cervical, par ANDRÉ-THOMAS.....	708
Remarques sur l'attitude du corps et sur l'état sthénique des muscles du tronc dans un cas de syndrome de déséquilibre, vraisemblablement d'origine cérébelleuse, par ANDRÉ-THOMAS et J. JUMENTIÉ.....	711
Troubles trophiques articulaires, analogues à ceux du rhumatisme subaigu, et semblant consécutifs à un tiraillement des racines des plexus brachiaux, chez un soldat atteint de paraplégie traumatique, par M. et Mme DEJERINE et MOUZON.....	711
De l'extension paradoxale de la main provoquée par la faradisation unipolaire de la partie antéro-inférieure de l'avant-bras, par J. BABINSKI.....	720
De la flexion paradoxale de la main provoquée par la faradisation unipolaire de la partie postéro-supérieure de l'avant-bras, par J. BABINSKI.....	722
Syndrome jacksonien de nature hystéro-traumatique, par E. JEANSELME et E. HURT.....	723
Sur les formes douloureuses des blessures des nerfs périphériques, par HENRY MEIGRE et Mme ATHANASSIO BÉNISTY.....	726
Paraplégie passagère. Anesthésie persistante du tronc et des membres inférieurs pour la douleur et le froid. Traumatisme vertébral sans blessure de la moelle. Hématomyélie probable, par J. JUMENTIÉ.....	730
Traumatisme vertébral; hématomyélie et ramollissement médullaire, par J. JUMENTIÉ.....	732
Monoplégie crurale gauche complète. Paralysies dissociées des muscles de la jambe et du pied droit. Plaie par éclat d'obus de la voûte crânienne, par J. JUMENTIÉ.....	735
Un cas de blessure du nerf honteux interne, par ANDRÉ LÉRI et ÉDOUARD ROGER.....	737
Lésions du sciatique par projectiles de guerre à la fesse et à la cuisse ayant une direction tangentielle au nerf. Systématisation de ces lésions : paralysies totales ou partielles du groupe musculaire antéro-externe de la jambe, par H. FROMONT.....	739
Les indications opératoires dans les lésions intrarachidiennes par traumatisme de guerre, par M. et Mme DEJERINE et J. MOUZON.....	742
Un cas atténué de syndrome de Babinski-Nageotte, par PIERRE MARIE et FOIX.....	748
Sur les caractères de la courbe de secousse musculaire dans la réaction de dégénérescence, par MENDELSSOHN.....	749
Un cas de syringomyélie avec arthropathie de l'épaule gauche, par PIERRE MARIE et CH. CHATELIN.....	749
Sur un cas de troubles très marqués des sensibilités superficielles et profondes à topographie unilatérale sans paralysie ni atrophie musculaire, par MANDRAS et DIVANT.....	751
Étude histologique d'un cas de paraplégie par commotion médullaire par éclatement d'obus, par HENRI CLAUDE, J. LHERMITTE et Mlle M. LOYER.....	753

Séance du 29 juillet.

Paraplégie par désaggrégation d'obus, par J. FROMENT.....	754
Atrophie musculaire et désaggrégation d'obus sans traumatisme apparent, par A. LÉRI, FROMENT et MAHAR.....	755
Sur la pathogénie de certains œdèmes soi-disant traumatiques, par ANDRÉ LÉRI et ÉDOUARD ROGER.....	756
Il faut favoriser les restaurations motrices à la suite des blessures des nerfs au moyen d'appareils appropriés, par HENRY MEIGRE.....	759
Persistance des contractures d'origine psychique pendant le sommeil, par GILBERT BALLEZ.....	767
Syndrome de Brown-Séquard par suite de commotion par éclatement d'obus, sans plaie extérieure (hématomyélie vraisemblable par éclatement d'obus), par GILBERT BALLEZ.....	768
Retour de la motilité dans un cas de section du nerf radial par projectile de guerre traité par la suture. Restauration sensitive encore défectueuse, par M. et Mme DEJERINE et J. MOUZON.....	769

Hypertonie musculaire dans la paralysie radiale en voie d'amélioration. Sensations cutanées dans le domaine du nerf radial, provoquées par la pression de muscles qui reçoivent leur innervation du même nerf. Egarement de cylindraxos régénérés, destinés à la peau, dans les nerfs musculaires, par ANDRÉ-THOMAS..	771
Un cas d'émotivité morbide chez un militaire, par J. ROGUES DE FURSAC.....	774
Présentation d'un cas d'infantilisme, par HENRY MEIGN et CH. CHATELIN.....	776
Un cas d'hématomyélie par éclatement d'obus à distance, par PIERRE MARIE et CH. CHATELIN.....	777
Le phénomène de la face, par P. MARIE et FOIX.....	778
Démonezoopathie, par ERNEST DUPRÉ.....	779
A propos d'un cas de palilalie, par FOIX et SCHULMANN.....	779
Section expérimentale de la moelle dorsale chez le singe. Étude des réflexes, par ANDRÉ-THOMAS et JUMENTIE.....	783
L'alcoolisation tronculaire comme traitement de certaines réactions sensitives ou motrices des nerfs blessés, par J.-A. SICARD.....	789
Un cas de syndrome sensitif cortical par blessure de guerre, par LAIGNEL-LAVASTINE.....	792

Addendum aux séances du 6 juin et du 20 juillet.

Un cas de syndrome de la queue de cheval grave, avec volumineuses escartes, en voie de guérison au bout de 8 mois 1/2, par ROUSSY et BÉSTRAND.....	1202
Paraplégie par désagration d'obus, par J. FROMENT.....	1205
Recherches histologiques sur l'état du cerveau chez les animaux injectés avec le suc pancréatique, par C.-J. PARNON et MILÉ EUG. VASILIU.....	1214
Essai de thérapeutique biologique dans les myopathies primitives, par PARNON et E. SAVINI (de Jassy).....	1215

Séances du 7 octobre.

Anophtalmos familial, par A. SOUQUES.....	1219
Abolition bilatérale des réflexes tendineux dans l'hémiplégie cérébrale infantile (pathogénie de cette abolition), par A. SOUQUES.....	1222
De certaines boiteries observées chez les « blessés nerveux ». Remarques morphologiques et physiologiques, par HENRY MEIGN.....	1225
Troubles trophiques très marqués localisés au niveau d'un doigt à la suite d'une lésion vasculaire par plaie de la paume de la main, par Mme ATHANASSIO BÉNISTY.....	1229
Un cas d'hémianopsie latérale homonyme gauche traumatique par lésion de la bandelette optique droite, par PIERRE MARIE et CH. CHATELIN.....	1230
Un appareil de prothèse pour paralysie du médian, par J. FROMENT et R. WERLIN.....	1233
La paralysie de l'adducteur du pouce et le signe de la préhension, par J. FROMENT.....	1236
De la persistance des troubles fonctionnels pendant le sommeil, par PAUL SOL-LIER.....	1240
Un cas de paralysie hystérique persistant chez un sujet en danger de mort par immersion, par CHARTIER.....	1241

Séance du 21 octobre.

Les procédés d'examen clinique et la conduite à tenir dans les cas où l'on peut suspecter l'exagération ou la simulation de certains symptômes chez les « blessés nerveux ».....	1245
Correspondance avec le sous-secrétaire d'État et vœux de la Société.....	1247

Séance du 4 novembre.

Sur la camptocormie, par A. SOUQUES.....	1250
Paraplégie flasque avec anesthésie et abolition des réflexes par contusion de la moelle épinière, par SOUQUES, J. MAGEVAND, V. DONNET et V. DEMOLE.....	1251

	Pages.
Appareil prothétique pour paralysies du nerf sciatique, par SOUQUES, J. MÉGNAND et V. DONNET.....	1253
Contribution à l'étude sémiologique des destructions partielles du cervelet par blessures de guerre. Localisations cérébelleuses. Symptômes communs aux lésions cérébrales et aux lésions cérébelleuses. Réflexes pendulaires, par ANDRÉ-THOMAS.....	1256
Un nouveau type de syndrome sensitif cortical observé dans un cas de monoplégie corticale dissociée, par J. DEJERINE et J. MOUXON.....	1265
Impotence de tous les mouvements de la main et des doigts, avec conservation des réactions électriques (main figée), par HENRY MEIGNE Mme ATHANASSIO BÉNISTY et Mlle GABRIELLE LÉVY.....	1273
Contribution à l'étude des troubles nerveux d'ordre réflexe. Examen pendant l'anesthésie chloroformique, par J. BABINSKI et J. FROMENT.....	1276
Sur une forme de contracture organique d'origine périphérique et sans exagération des réflexes, par J. BABINSKI.....	1276
Note sur la relation des tremblements et des états émotionnels. Le tremblement envisagé en tant qu'expression mimique de la frayeur, par GILBERT BALLEST.....	1276
Synesthésie et blessure du sciatique, par L. LORTAT-JACOB et A. SÉZARY.....	1277
Topographie radriculaire des troubles sensitivo-moteurs dans les lésions corticales limitées du cerveau, par L. LORTAT-JACOB et A. SÉZARY.....	1278
Sur l'abolition du réflexe cutané plantaire dans les paralysies ou contractures fonctionnelles, par PAUL SOLLIER.....	1280
Monoplégie brachiale gauche d'origine cérébrale. Plaie par éclat d'obus de la région pariétale droite, par RAIMHAULT.....	1283

Séance du 2 décembre.

Retour de la motilité dans un cas de suture du nerf radial sectionné par projectile de guerre, par MAURICE MENDELSSOHN.....	1285
Monoplégie dissociée de la main, avec troubles pseudo-radculaires de la sensibilité, dans un cas de blessure de la région pariétale, par ANDRÉ-THOMAS.....	1296
Syndromes cliniques consécutifs aux lésions indirectes de la moelle cervicale, dans certaines plaies du cou, par PIERRE MARIE et Mme ATHANASSIO BÉNISTY.....	1300
Spasme de l'accommodation, déterminant une myopie forte et permanente, simulant une amblyopie, chez un jeune soldat, par ROCHON-DUVIGNEAUD.....	1305
Deux cas d'arthropathies nerveuses chez un syringomyélique et chez un tabétique, par PIERRE MARIE et Ch. CHATELIN.....	1308
Un cas de localisations électives de psoriasis au niveau de régions traumatisées par projectiles de guerre, par PIERRE MARIE et Mlle LÉVY.....	1309
Contribution à l'étude des phénomènes psychologiques et physiologiques observés pendant la narcose, par R. LENOIR.....	1310
Asphyxie et gangrène des extrémités dans les blessures nerveuses associées à l'oblitération artérielle. Réalisation du syndrome de Raynaud, par L. LORTAT-JACOB et A. SÉZARY.....	1311
Un cas de xanthochromie avec coagulation massive et dissociation albumino-cytologique du liquide céphalo-rachidien au cours d'un mal de Pott cervical, suivi d'autopsie, par MAURICE VILLARET et RIVES.....	1314
Névrites infectieuses : typhoïdique, dysentérique, tétanique, par LAIGNEL-LAVASTINE et GOUHEROT.....	1316

III. — TRAVAUX DES CENTRES NEUROLOGIQUES MILITAIRES

SERVICE NEUROLOGIQUE MILITARISÉ DE LA SALPÊTRIÈRE CLINIQUE DES MALADIES DU SYSTÈME NERVEUX Professeur DEJERINE.

	Pages.
Bibliographie.....	1136

SERVICE NEUROLOGIQUE MILITARISÉ DE LA SALPÊTRIÈRE Professeur PIERRE MARIE.

Nerfs périphériques. — Moelle. — Cerveau. — Troubles nerveux sans lésion organique. — Bibliographie.....	1140
--	------

SERVICE DE CHIRURGIE MILITARISÉ DE LA SALPÊTRIÈRE

Docteur A. GOSSET.....	1148
------------------------	------

SERVICE DE NEUROLOGIE MILITARISÉ DE L'HOPITAL DE LA PITIÉ

Docteur BADINSKI.

Docteur FROMENT.

Troubles nerveux consécutifs aux lésions des nerfs. — Troubles consécutifs aux lésions des centres nerveux. — Accidents hystériques. — Troubles nerveux d'origine réflexe. — Bibliographie.....	1151
---	------

SERVICE DE NEUROLOGIE MILITAIRE DE L'HOSPICE PAUL-BROUSSE A VILLEJUIF

Docteur A. SOUQUES.....	1155
-------------------------	------

CENTRE NEUROLOGIQUE DE LA VIII^e RÉGION (BOURGES)

Médecin chef : HENRY CLAUDE.

Collaborateurs : MM. Vigoureux, Lhermitte, Collet, Porak, Dumas.

Lésions traumatiques des nerfs et leur traitement. — Pronostic du syndrome des lésions de la queue de cheval. — Les états névropathiques. — Troubles moteurs névropathiques. — Dystrophies musculaires de type myopathique. — Commotions cérébrales et médullaires.....	1157
---	------

CENTRE NEUROLOGIQUE DE LA IX^e RÉGION (TOURS)

Médecin chef : LAIGNEL-LAVASTINE,

Assistants : MM. Oberthür, Gougerot, Denéchau, Vincent.

Lésions traumatiques des nerfs. — Lésions non traumatiques des nerfs. — Lésions de la moelle. — Lésions de l'encéphale. — Troubles du névraxe par choc gazeux. — Névroses. — Psychonévroses. — Caractères morbides. — Psychoses. — Lésions traumatiques des muscles. — Syndromes nerveux divers. — Affections diverses. — Asiles de demi-infirmeries.....	1165
---	------

	Pages.
CENTRE NEUROLOGIQUE DE LA X^e RÉGION (RENNES)	
Médecin chef : ANDRÉ LÉRI..	
Blessures des nerfs. — Desiderata.....	1169
CENTRE NEUROLOGIQUE DE LA XII^e RÉGION (VICHY)	
Médecin chef : LORTAT-JACOB.	
Le syndrome des éboulés. — Nécessité d'une méthode graphique pour représenter les états d'atonie et de paralysie des membres et suivre leur évolution. Gonio-métrie. — Quelle conduite tenir chez les psychopathes, les exagérateurs.....	1173
CENTRE NEUROLOGIQUE DE LA XIV^e RÉGION (LYON)	
Médecin chef : PAUL SOLLIER.	
Clinique. — Thérapeutique.....	1175
CENTRE NEUROLOGIQUE DE LA XV^e RÉGION (MARSEILLE)	
Médecin chef : J.-A. SICARD.	
Assistants : MM. Boudon, Cantaloube, Imbert, Dambrin, Jourdan.	
Blessures des nerfs périphériques. — Procédé de biopsie extemporanée. — Indications opératoires. — Fausses récupérations motrices rapides après résection et suture des nerfs (récupérations d'emprunt). — Le signe « du pianotement » après la résection et la suture du médian. — Alcoolisation nerveuse tronculaire sus-lésionnelle dans les algies paroxystiques. — Alcoolisation nerveuse dans les acro-contractures du membre supérieur. — Main ostéoporeuse des névrites traumatiques. — Plicatures vertébrales par « vent d'obus ». — Spondyloses et attitudes vertébrales antalgiques. — Examen du liquide céphalo-rachidien au cours des commotions par vent d'explosif. — Sciatique médicale. — Le signe de l'ascension talonnière. — Gelures des pieds. — Psychonévroses de guerre et simulation.....	1178
CENTRE NEUROLOGIQUE DE LA XVI^e RÉGION (MONTPELLIER)	
Professeur GRASSET	
Assistants : MM. Maurice Villaret et Estradère.	
Surdi-mutités et déviations du rachis d'origine commotionnelle. — Mesures thérapeutiques.....	1183
CENTRE DE NEUROLOGIE ET DE PSYCHIATRIE DE LA XVII^e RÉGION (TOULOUSE)	
Docteur CESTAN.	
Assistants : MM. Wiart et Paul Descomps.	
Indications et résultats du traitement opératoire des lésions nerveuses. — La radiothérapie dans le traitement de certaines lésions traumatiques du système nerveux. — La psychothérapie répressive.....	1186
CENTRE NEUROLOGIQUE DE LA XX^e RÉGION (NANCY)	
Médecin chef : SPILLMANN.....	
1191	
CENTRE NEURO-PSYCHIATRIQUE DE LA X^e ARMÉE	
Médecin chef : GUSTAVE ROUSSY.....	
1194	
CENTRE NEURO-PSYCHIATRIQUE DE LA VI^e ARMÉE	
Médecin chef : GEORGES GUILLAIN.	
Bibliographie.....	1198

IV. — TABLE ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES ANALYSÉES

A

Abderhalden (Réaction de) dans les maladies nerveuses (JOUTCHENKO et PLOTNIKOVA), 89.

— (PARNON), 259.

— dans la grossesse (PARNON), 260.

Aberration nationale ou folie d'empereur (IUGARO), 1109.

Accidents du travail et névroses (ODDO), 695.

—, cyphose traumatique (ESCHBACH et MILHET), 865.

Accommodation (PARALYSIE) due à la syphilis (DOWNEY), 96.

— (SPASME), myopie simulante une amblyopie (ROCHON-DEVIGNAUD), 1305 (1).

Accouchement, valeur médico-légale (KÖNIG), 185.

Achondroplasie, mésomélie et brachymélie (BERTOLOTTI), 864.

—, base du crâne (REGNAULT), 866.

— squelette (AFERT et LEMAU), 866.

Acrodactylopathie hypertrophiante (CHEVALLIER), 693.

Acromégalie, un cas (CLUET et LÉVY), 36.

— avec faible volume de la selle turcique (CLUET, LESIEUR et GIRAUD), 36.

— avec syndrome pluriglandulaire (BARTLETT), 270.

—, cas anormal (FISCHER), 270.

—, forme unilatérale (LACAILLE), 270.

— et tabes (DE CASTAO), 836.

— par tumeur adénomateuse de l'hypophyse (RONCHETTI), 860.

Activité volontaire et automatique des hémisphères cérébraux considérée dans ses rapports avec la question de la volonté (ROUDNEFF), 38.

Adaptations fonctionnelles par suppléance dans les paralysies traumatiques des nerfs (CLAUDE, DUMAS et PORAK), 1000.

Adducteur du pouce (PARALYSIE). Signe de la préhension (FROMENT), 1236.

Adduction du pouce (PHÉNOMÈNE DE L'—) (MARIE et FOIX), 523, 986.

Adipose douloureuse, un cas (CHATELIN et THINHO), 134.

Adipose douloureuse, avec infiltration massive et hyperplasie mammaire (HALLOPEAU et FRANÇOIS-DAINVILLE), 871.

—, terminaison par diabète suraigu (DELOBEL, MARTIN et RIST), 1128.

Adrenaline, action sur les yeux des animaux traités par les préparations thyroïdiennes et hypophysaires (MATTIROLO et GAMMA), 31.

— et polypnée thermique (GARNELON, LANGLOIS et POY), 659.

—, action comparée avec l'extrait hypophysaire (HOUSSEY), 851.

—, insuffisance glycolytique provoquée (ACHARD et DESBOIS), 851.

— combinée à l'hypophysine, emploi clinique (HOUSSEY), 861.

— et ligne blanche surrénale (RAVAUT et KRONLITSEY), 1129.

Aérophagie, aspects chirurgicaux (LERICHE), 180.

Affectifs (ÉTATS). influence sur le jugement et la critique (BALLBY), 574, 1114.

Agraphie pure, un cas (VAN GEBUCHTEN et VAN GORP), 535.

Albumine du sang chez les déments précoces (TANFANI), 877.

— rachidienne, dosage dans les réactions méningées aseptiques (EUXIÈRE et ROGER), 101.

Albumino-cytologique (DISSOCIATION) dans les pachyméningites tuberculeuses expérimentales (SALIN et REILLY), 251.

— dans un mal de Pott (VILLARET et RIVES), 1314.

Albuminurie, glycosurie et polyurie provoquées par la compression oculaire (LESIEUR, VERNET et PETRETAKIS), 15.

— massive dans l'hémorragie méningée (MACRIS), 1035.

— (GUILLAIN), 1035.

Alcypeptonurie, réaction de Wassermann (SÖDERBERGH), 89.

Alcool et nocivité des obsédés impulsifs (MARCUS), 879.

Alcoolisation tronculaire comme traitement de certaines réactions sensitives ou motrices des nerfs blessés (SICARD), 769, 1029.

— dans la névrite douloureuse du médian (SICARD), 1006.

— dans le traitement des contractures par blessures de guerre (IMBERT et SICARD), 1021.

(1) Les indications en chiffres gras se rapportent aux *Mémoires originaux* et aux *Communications* à la Société de Neurologie.

- Alcoolisation tronculaire** dans les algies (SICARD), 1180.
 — dans les acro-contractures (SICARD), 1180.
Aliénation mentale et divorce (BLANCHARD), 185.
Aliénés (Thyroïde chez les —) (PARRON, MATÉRAO et TUPA), 31.
 — régime (MAISSET), 701.
 — assistance et traitement (MASINI et VIBORI), 701.
Allocation (Mme DEJERINE), 199.
Alzheimer (MALADIE D'), avec troubles nerveux inusités (BARNETT), 40.
Amaurose et grossesse (ROGOFF), 96.
 — et paralysie des muscles de l'œil (SILHOL), 981.
 — hystérique par traumatisme chirurgical (ODDONE), 697.
Amblyopie (Spasme de l'accommodation, myopie forte simulante une —) (ROCHON-DUVIGNEAUD), 1305.
 — traumatique consécutive aux explosions (PARSONS), 1091.
Amé malade (Ossipoff), 38.
Ammoniaque dans le liquide céphalo-rachidien (THOMAS), 252.
Amyotrophies dans le tabes (ARKHANGULEVSKY), 168.
 — cérébro-épileptiques (DZERCINSKY), 178.
 — (LIASSE), 178.
 — d'origine périphérique, traitement par les bains de boue électriques (PISANI), 847.
 — réflexes et cérébrales (DZERCINSKY), 178.
Analgesie thermique isolée d'un membre inférieur par coup de feu de la moelle (ROTHMANN), 317.
Anaphylaxie, cause des troubles nerveux produits par les vers intestinaux (PAULIAN), 440.
 — et autoprolyse des centres nerveux (SOULA), 823, 824.
 — toxicité cérébrale dans le choc anaphylactique (ACHARD et FLANDIN), 824.
 — (TCHERNOMOUTZKY), 825.
 — et albuminose du liquide céphalo-rachidien (DUNOT), 825.
 — lésions nerveuses (RACHMANOW), 823.
 — et sérothérapie (ORTICONI), 1057.
 — (Crainte d'— Absence de réinoculation sérique. Tétanos mortel) (DE MASSARY), 1068.
 — (Innocuité des injections de sérum hétérogène, même dans l'état d'—. Diminution de l'activité des sérums chez les sujets en état d'—) (MARFAN), 1069.
Anémie expérimentale, lésions du système nerveux central (ZAGORSKY), 85.
 — persistante, syndrome des fibres radiculaires longues (DEJERINE et MOUZON), 206.
Anémique (VERTICE) des vieillards (GALLOIS), 827.
Anesthésie chloroformique. Examen des troubles nerveux d'ordre réflexe (BARINSKI et FROMENT), 925-933, 936.
 — locale, craniectomie (SICARD et HAGUEAU), 123.
 — —, extraction d'une balle du cerveau (DE MARTEL), 310.
Anesthésie générale et sérothérapie dans le tétanos (MARTIN et DARRÉ), 363.
Angiospastiques (ÉTATS) et claudication intermittente (HAGELSTROM), 87.
Année psychologique (BINET et PIÉRON), 246.
Anophtalmos familial (SOUGUES), 1219.
Anormaux constitutionnels et défense sociale (VIAN), 183.
Antagonistes (FONCTION DES) dans les mouvements chez deux malades atteints de lésion du cervelet. Réflexes pendulaires (ANDRÉ-THOMAS), 114.
Anticorps dans le liquide céphalo-rachidien (ENRIQUEZ, WEIL et CARRIÉ), 251.
 — SALIN et REILLY, 251.
Antigène (Liquide céphalo-rachidien normal employé comme —) (MINCINESCO), 252.
Antihémolytique (POUVOIA) des sucrés (MARANON et CELADA), 177.
Antithyroïdine dans la maladie de Basedow (STEIN), 687.
Antipyrine dans les maladies nerveuses (JOUTCHENKO et PLOTNIKOVA), 89.
Aphasie par hématome de la dure-mère (MOUSSET), 90.
 — (ARNAUD), 90.
 — et chirurgie (FROMENT), 90.
 — et agraphie secondaires à une intervention pour fracture du crâne (DUGET), 312.
 — par abcès du lobe temporal (VAN GEUCHTEN et GORIS), 537.
 — épreuve Proust-Lichtheim-Dejerine (FROMENT et MONOD), 538.
 — d'intention, un cas (VAN GEUCHTEN et VAN GORP), 535.
 — motrice, rééducation (FROMENT et MONOD), 91.
 — motrice vraie avec agraphie par lésion du centre de Broca (VAN GEUCHTEN et VAN GORP), 535.
 — transcorticale (GOLANTE), 92.
Appareils pour la paralysie radiale (FORZI), 355.
 — pour remédier à la paralysie des muscles extenseurs du poignet et des doigts (DEJERINE), 474.
 — pour favoriser les restaurations motrices (MEIGE), 769, 1029.
 — pour la marche dans la contusion du crural (MAUCLAIRE), 1012.
 — pour paralysie radiale (TUFFIEN), 1130.
 — pour blessés nerveux (MARIE et MEIGE), 1130.
 — pour paralysie du radial et du sciatique (SOLLIER), 1130.
 — (LEBI et DAGNAN-BOUVERET), 1132.
 — de mécanothérapie (LÉAI), 1132.
 — pour paralysie du sciatique (SOUGUES), — pour paralysies radiales et sciatiques (SOLLIER), 1177.
 — pour paralysie du médian (FROMENT et WEHRLIN), 1233.
 — pour paralysies du sciatique (SOUGUES, MÉGEVAND et DONNET), 1253.
Appendice, tumeurs endocrines (GOSSET et MASSON), 176.
Aponévrose palmaire (RÉTRACTION), traitement thyroïdien (LEOPOLD-LÉVI), 35.

- Apraxie**, notions, cas clinique (GLASCOCK), 93.
 — bilatérale dans un cas de gliome du corps callos (LAIGNEL-LAVASTINE et LÉVY-VALENSI), 831.
Arachnoidite cloisonnée, compression de la moelle, laminectomie (BOUCHÉ), 69-77.
Aranéides dipneumones, système nerveux (Brites), 249.
Argyll-Robertson (Signe d') unilatéral d'origine pédonculaire (DEJERINE, PELISSIER et LAPAILLE), 119.
 — chez un malade atteint de vertige auriculaire (MUNCH et BOREL), 127.
 — après traumatisme crânien (BENEL), 1079.
Arsénos aromatiques, mode d'action (MOREL et MOCHOUARD), 89.
Artériel (RÉTRECISSEMENT) compliquant les blessures des nerfs (LAURENT), 1016.
Artérielle (Section des nerfs périvasculaires dans les syndromes douloureux d'origine —) (LEMERIE), 174.
 — Blessures nerveuses et oblitération —, syndrome de Raynaud (LORTAT-JACOB et SÉZARY), 1314.
Artériosclérose, pression sanguine et démence senile (VALABREGA), 41.
 — et claudication intermittente (HAGELSTROM), 87.
 — de la moelle, claudication intermittente (DUPRE), 498.
Arthrite déformante de la colonne vertébrale (ZNAJENSKY), 272.
Arthropathie, symptôme précoce de tabes (TAYLOR), 168.
 — syringomyélique de l'épaule (MARIE et CHATELIN), 749, 988.
Arthropathies nerveuses, définition (ÉTIENNE et PERRIN), 836.
 — chez un syringomyélique et chez un tabétique (MARIE et CHATELIN), 1308.
Articulaires (Déformations) par lésion irritative du médian (DEJERINE et SCHWARTZ), 414.
 — (MANIFESTATIONS) de la méningite cérébro-spinale (LAFOSSE), 1044.
 — (SAINTON et MAILLE), 1044.
 — (TROUBLES TROPHIQUES) consécutifs à un tiraillement du plexus brachial (DEJERINE et MOUËTON), 711, 1000.
Asiles de demi-infirmeries (LAIGNEL-LAVASTINE), 1169.
Associations (Influence des — habituelles sur les représentations de mouvements) (PONZO), 658.
Associative (Expérience) chez les sujets normaux (DOBNA), 38.
Ataxie locomotrice, support mécanique (MALONEY et SORAPURK), 837.
Athétose double, un cas (KROL), 165.
Attention dans l'hystérie et les psychopathies (HORNITZ), 703.
Attitude du corps et état athénique des muscles du tronc dans un cas de syndrome de déséquilibre d'origine cérébelleuse (ANDRÉ-THOMAS et JUMENTIN), 633-647, 711, 935.
Atrophie musculaire d'origine spinale de la cuisse (GORDON), 170.
 — (trapèze, rhomboïde et angulaire) consécutive à la plaie d'un projectile ayant pénétré dans la région frontale gauche et retrouvé dans la fosse sus-épineuse (PICQUE et ROUSSEAU-LANGWELT), 333.
 — par désaggrégation d'obus LÉVI, FROMENT et MAHAR, 1077.
 — Charcot-Marie, un cas (GONNET et GRIMAUD), 179.
 — dans la névrite interstitielle hypertrophique (CHIARINI et NAZARI), 642.
 — partielle dans les myopathies (ROSE), 178.
 — progressive, formes de transaction (AMOSSOFF), 179.
 — modifications psychiques (JOUKOWSKY), 179.
Atropine, action sur le rythme cardiaque (PETERAKIS), 672.
Audimutité et centres de la parole (GIANNULI), 538.
Audition colorée (MARINESCO), 106.
 — (ERMAKOW), 106.
 — (CHPEFKO), 703.
Auditif (APPAREIL) et traumatisme de guerre (GRIVOT), 985.
 — (NÉVRITES) du nerf auditif et maladie de Ménière (DODINE), 85.
Auriculo-temporal (NERF), résection, ses effets sur la sécrétion parotidienne (AIGROT), 2.
 — résection bilatérale dans un cas d'hypersécrétion consécutive à un néoplasme osseux agén (LEMERIE et AIGROT), 28.
Autolyse (Brites), 249.
 — de la moelle (Brites), 249.
Automatisme, mouvements conjugués (MARIE et FOIX), 120, 132.
 — médullaire (MARIE et FOIX), 225-237.
Axillaire (ARTÈRE), plaie par balle, extirpation de l'hématome, lésion du plexus brachial (ROUVILLOIS), 103.
Axone (Différences physico-chimiques entre les cellules des ganglions spinaux et leur —) (MARINESCO et MINEA), 530.

B

- Babinski-Nageotte** (SYNDROME DE) (BRAILLON), 670.
 —, cas aténué (MARIE et FOIX), 748, 953.
Bacilles fusiformes dans un abcès cérébral (DICK et EMGE), 832.
Bains d'acide carbonique dans la maladie de Basedow (STEIN), 687.
 — d'air chaud dans les gelures (CHENAL, PELLEGRIN et RUFFIER), 1127.
 — de boue dans les névrites et les amyotrophies (PISANI), 817.
 — de vapeur et troubles trophiques (SALIGAT), 1031.
Bandage herniaire comprimant le crural (BABINSKI), 454.
Bande de caoutchouc dans le traitement des contractures par blessures de guerre (IMBERT et SICARD), 1021.
Basedow (MALADIE DE) (KOURCHAKOFF), 32.
 —, pathologie de la thyroïde (WILSON), 32.

- Basedow** (Substance à effets dépressifs dans le sérum du sang des malades atteints de —) (BLACKFORD et SANFORD), 32.
- , (relations du goitre simple au goitre exophtalmique) (PLEMMEN), 32.
- , en liaison avec les thyroïdites et les goitres aigus d'origine infectieuse (FLETCHER), 33.
- , nature (SOUQUES), 33.
- , guérison par les sels de quinine (GAUTHIER), 33.
- , améliorée par la quinine (CHRYX), 34.
- , traitée par la ligature d'une artère thyroïdienne supérieure (WATSON), 34.
- , substances diurétiques dans le corps thyroïde, le thymus et l'ovaire (PAPAZOLU), 680.
- , effet de l'extrait de goitre et du sérum sur la pression du sang (SANFORD et BLACKFORD), 684.
- , symptômes cliniques (WILSON), 684.
- , manifestation de syphilis héréditaire (CLARK), 684.
- , d'origine intestinale (HEMMERT), 684.
- , et thymus (ROSE), 685.
- , effets de la fatigue musculaire sur le système nerveux (TEDeschi), 686.
- , un cas (GANGE et CRESPIN), 686.
- , hyperchlorhydrie (MARANON), 686.
- , altérations du sang (SALVATORE), 686.
- , histoire médicale (FITZ), 686.
- , forme fruste (GINESTOS et LAUTIER), 687.
- , pharmacothérapie et organothérapie (MARCHESI), 687.
- , chimiothérapie et électrothérapie (MARCHESI), 687.
- , antithyroïdine et bains (STEIN), 687.
- , radiothérapie du thymus (STORCK), 687.
- , radiothérapie (DE LUCA), 688.
- , quinine et urée (WATSON), 688.
- , hémithyroïdectomie (BECHI), 688.
- , intervention chirurgicale (PRAMPOLINI), 688.
- Basedowiflé** (Goitre) (GREENET), 1128.
- Bégaiement**, traitement par la suggestion (ZAVREW), 181.
- , *hystérique* (ROUSSY et BOISSEAU), 1099.
- Béquilles**, paraplégie radiale par compression; association organo-hystérique (BABINSKI), 408.
- , et cannes pour blessés et convalescents (QUÉRY), 1133.
- , (TUFFIER et ANAB), 1134.
- , (PINARD), 1134.
- Biologiques** (Réactions) en psychiatrie (PONDORFF), 40.
- Blépharospasme tonique hystéro-traumatique** (GINESTOS), 1059.
- Blessés nerveux**. De certaines boîtiers observées chez les — (H. MEIGE), 939-947, 1225.
- , (Procédés d'examen clinique et conduite à tenir dans les cas où l'on peut suspecter l'exagération ou la simulation chez les —), 1245.
- Boîtiers** observées chez certains blessés nerveux (H. MEIGE), 939-947, 1225.
- Bourdonnements** et sifflements d'oreille dus à un phénomène de représentation mentale (BALLEY), 707, 1114.
- Boutenko** (Réaction de), dans la démence précoce (BOUTENKO), 879.
- Bradycardies** (Réflexooculo-cardiaque et automatisme ventriculaire intermittent dans les —) (GALLAVARDIN, DUFOUR et PETZAKIS), 44.
- , L'épreuve de la compression oculaire, du nitrite d'amyle et de l'atropine (PETZAKIS), 825.
- Bride cicatricielle** avec névrite du médian, action du radium (LABORDE), 1005.
- Brown-Séquard** (SYNDROME DE) par balle dans le renflement cervical (ROUSSY), 205, 316.
- , (REDLICH), 316.
- , (SCHUSTER), 317.
- , compression de la moelle par un projectile (DE FABII), 318.
- , et paralysie radiculaire par balle de localisation cervicale (MOUZON et PAULIAN), 411.
- , par éclatement d'obus (BABINSKI), 581, 1077.
- , par commotion médullaire sans plaie extérieure (BALLEY), 768, 988.
- Bulbaire** (CENTRE VASOMOTRIQUE) (ARTHUR et MARTIN), 669.
- , (PARALYSIE) d'origine périphérique avec exophtalmie double par thrombose des sinus, facies myopathique (HALIPRÉ et PETIT), 793-798.
- Bulbaires** (CENTRES RESPIRATOIRES). Nature. Action de la choline (GALLERANI), 659.
- Bulbe** (PATHOLOGIE) dans le choléra (MICKALOFF), 82.
- , (TUMEUR) symptômes d'altération de la région motrice du cerveau (BLUMENAU), 670.
- Bulbo-médullaire** (IRRITATION). Signe des sternos (DEFOUR), 951-952.
- Bulbo-protubérantiell** (SYNDROME) de Babinski-Nageotte (DRAILLON), 670.
- , (MARIE et FOIX), 748, 935.

C

- Cadavérisation** et autolyse (BRITES), 249.
- , de la moelle (BRITES), 249.
- Caïsson** (MALADIE DU), deux cas (LAPOUKHINE), 170.
- Calomel** en injections dans la sciatique (ROSSI), 840.
- Calotte métallique**, protection du crâne (LE DENTU et DEVAIGNE), 950.
- Camptocormie**. Incurvation du tronc consécutive aux traumatismes du dos et des lombes (SOUQUES et MME ROSANOFF-SALOFF), 937-939.
- , (SOUQUES), 1155, 1250.
- Canitie rapide** (LEBAR), 1093.
- Cardiaque** (Forme de l'insolation — (LIAN), 1036.
- , (RYTHME), action de l'atropine (PETZAKIS), 672.

- Cardiaques** (Névroses) et guerre (MARTINET), 1111.
- Cardio-vasculaire** (ACTION des extraits hypophysaires (CLAUDE et PORAK), 848, 849.
- (CLAUDE, PORAK et ROUTIER), 848, 849.
- Casque** des tranchées (BONNETTE), 980.
- Castration**, influence sur la protéolyse (SOULA), 820.
- sur les transformations cellulaires (RETERER et LEBLOND), 550.
- influence sur l'hypophyse (BATAI), 851.
- (BARNABO), 851.
- Catalepsie**, origine psychique (ERMATOW), 108.
- Cataracte** (OPÉRATION DE LA), délire consécutif (PARKER), 109.
- Catatonie** avec hypothermie, bradycardie et hypopnée après une explosion (GUILLAIN), 1085.
- Cécité**, influence sur les troubles psychiques (GUILLAROVSKY), 39.
- hystérique chez des vieillards (NEWMARK), 697.
- psychique, ses éléments (DAVIDENKOFF), 92.
- temporaire par explosion d'obus (CAOUZON), 374.
- Cellules fixes** (Infiltration de fer dans les —) (MAC CARTHY), 248.
- migratrices du système nerveux central, infiltration de fer (MAC CARTHY), 248.
- nerveuses (Incrustation des —) (LHERMITTE), 51.
- dans l'anémie expérimentale (ZAGORSKY), 85.
- action des fixateurs (MAWAS, MAYER et SCHEFFER), 530.
- différences physico-chimiques (MARINESCO et MINEA), 530.
- relations des corps de Nissl et des neurofibrilles (COLLIN), 531.
- mitochondries et neurofibrilles (COWDRI), 531.
- mitochondries des prolongements et du corps cellulaire (COLLIN), 532.
- rôle des mitochondries (MAYER et SCHEFFER), 532.
- action des chlorures (LEGENDRE), 532.
- pigment (LEGENDRE), 532.
- rajeunissement des cultures (MARINESCO et MINEA), 533.
- Centre de Broca** (Aphasie par lésion du —) (VAN GEMUNTEN et VAN GORP), 535.
- de la parole et audibilité (GIANNELI), 538.
- vasotonique bulbaire (ARTHUS et MARTIN), 669.
- Centres nerveux**, lésions sous l'influence de l'anémie expérimentale (ZAGORSKY), 85.
- infiltration de fer (MAC CARTHY), 248.
- influence de leur température sur la protéolyse (ESCARDE et SOULA), 248.
- et défense organique (BONNINA), 655.
- production de substances diurétiques (PAPAZOLE), 660.
- protéolyse et chromatolyse dans la fatigue (FAURE et SOULA), 823.
- influence des toxines sur la protéolyse (SOULA), 823.
- Centres nerveux**, araphylaxie et auto-protéolyse (SOULA), 823.
- activité fonctionnelle et protéolyse (SOULA), 823.
- immunité et protéolyse (SOULA), 824.
- lésions dans l'anaphylaxie vermineuse et sérique (RACHMANOW), 825.
- métastases néoplasiques (SILVAN), 830.
- tuberculose curable (FIORE), 831.
- troubles consécutifs à leurs lésions (BABINSKI), 1152.
- respiratoires (GALLERANI), 650.
- Centres neurologiques** de la Salpêtrière (DEJERINE), 1136.
- (MARIE), 1140.
- (GOSSET), 1148.
- de la Pitié (BABINSKI), 1151.
- de Villejuif (SOQUES), 1155.
- de Bourges (CLAUDE), 1157.
- de Tours (LAIGNEL-LAVASTINE), 1165.
- de Rennes (LÉNI), 1169.
- de Vichy (LORTAT-JACON), 1173.
- de Lyon (SOLLIER), 1175.
- de Marseille (SICARD), 1178.
- de Montpellier (GRASSET), 1183.
- de Toulouse (CESTAN), 1185.
- de Nancy (SPILLMANN), 1161.
- de la X^e armée (ROUSY), 1194.
- de la VI^e armée (GUILLAIN), 1198.
- Céphalorachidien** (LIQUIDE), pénétration du virus de la poliomyélite (FLEXNER et AMOS), 96.
- prétendues erreurs de formule cytologique dans les affections méningées (GAUJOUX), 101.
- albumine et réactions méningées asoptiques (EURIÈRE et ROGEE), 101.
- dans les syphilis nerveuses (GOURARY), 167.
- cytologie comparée dans les méninges crâniennes et le cul-de-sac lombaire chez les paralytiques généraux (KLIPPEL et WEIL), 191.
- dans la poliocéphalite subaiguë hémorragique (MONIS), 237-241.
- pression (PHILIP), 250.
- (DUMAS et LAIGNEL-LAVASTINE), 250.
- anticorps (ENRIQUEZ, WEIL et CARRIE), 251.
- (SALIN et REILLY), 251.
- dissociation albumino-cytologique dans les pachyméningites (SALIN et REILLY), 251.
- (comme antigène (MINCINESCO), 252.
- dosage de l'ammoniaque (THOMAS), 252.
- lymphocytes (BLOCH et VERNES), 252.
- action sur le cœur isolé (DET PRIORE), 254.
- dans le tétanos (SAINTON et MAILLÉ), 358.
- sémiologie (RATHERY), 535.
- syndrome de coagulation massive et de xanthochromie (DEMOLIS), 648-651.
- (MARINESCO et RADOVICH), 661.
- syndrome de coagulation massive. Blocage du cône dural par symphyse méningo-médullaire (LAUROIS, FROIN et LEBOUX), 662.

Céphalo-rachidien (LIQUIDE), albumineux et anaphylaxie (DUBOT), 825.
 — dans le tremblement des enfants (LORE), 826.
 —, dyscrétion endocrinienne, réaction hypophysaire, hyperalbuminose rachidienne (SICARD et REILLY), 837.
 —, caractères anormaux dans la méningite cérébro-spinale (NETTER et SALANIER), 1032.
 —, apparition tardive du méningococque (ROGER), 1037.
 —, flore typhique et paratyphique (DAUMÉZON), 1048.
 —, réaction puriforme aseptique après une vaccination antityphique (MOUSSAUD et WEISSENACH), 1051.
 —, importance de l'analyse précoce du — dans les syndromes cérébro-médullaires par vent de l'explosif (SOEUVES, MEGEVAND et DONNET), 1075.
 —, coagulation massive et xanthochromie dans un mal de Pott cervical (VILLARET et RIVES), 1314.
Cérébelleuse (ATAXIE) (BUZZARD), 668.
 — (BATTEN), 668.
 — (ENCÉPHALITE) ou poliomyélite (SMITH), 98.
Cérébelleux (COMA) (MILIAN et SCHULMANN), 667.
 — (HÉMIKYRIQUE) d'origine syphilitique (MARIE et FOIX), 93, 94.
 — (SYNDROME), un cas (GORDON), 94.
 — dans la méningite cérébro-spinale (COYAN et JOLTRAIN), 674.
 — consécutif à une explosion (GUILLEMIN), 1086.
Cérébrale (SUBSTANCE). (Extirpation d'une masse importante du —) (GURPIN), 954.
Cérébraux (ACCIDENTS) au cours d'une résorption d'œdèmes (RISPAL et TIMBAL), 534.
Cerveau (ABSCÈS) intradural d'origine otitique opéré (LANNOS et ALOIN), 164.
 — avec méningite otitique (CARRIEU et EKONOMOS), 164.
 — consécutif à une blessure du crâne, traitement (LANGE), 309.
 — du lobe temporal, aphasie (VAN GENDUCHTEN et GORIS), 537.
 — à bacilles fusiformes (DICK et EMON), 832.
 —, un cas (REYNOLDS), 832.
 — d'origine otitique (EUBI), 832.
 — (GUÉCHÉLINE), 832.
 — (TAYLOR), 833.
 — (GIBERT), 833.
 — par lésion contuse des deux hémisphères (VANDENBOSCH), 953.
 — consécutif à une plaie pénétrante (OUI), 968.
 —, conséquence éloignée des blessures par coup de feu (MARBURG et RANZI), 968.
 — (ANOMALIE) (AGAPOFF), 164.
 — (ANATOMIE), cytoarchitecture du cortex d'un fœtus (MOYES), 247.
 —, mensuration de l'écorce et de la substance blanche par la planimétrie (JAGER), 247.
 —, guide pour l'expérimentation sur le chat (WINCKLEN et POTTER), 655.

Cerveau (ANATOMIE PATHOLOGIQUE) (— d'un épileptique macrocéphale) (WIGLESWORTH et WASSON), 82.
 — dans le choléra (MIKHAILOFF), 82.
 — (ARRÊT de développement) (eunuchodisme. Trouble familial de développement des glandes endocrines) (GOLDSTEIN), 35.
 — (CHIRURGIE) et épilepsie jacksonienne (DUPRÉ et HEUVER), 18.
 — (BAZOUOVSKY), 18.
 — (VIRSCHOVSKY), 23.
 —, hématome de la dure-mère, trépanation, guérison de l'aphasie (MOUSSAET), 90.
 — (ARNAUD), 90.
 — et discussions sur l'aphasie (FRONMENT), 90.
 —, causes d'insuccès opératoires (SPILLER), 264.
 —, ablation de tumeurs (BLUMENAU et POUSSEY), 265.
 — (DILLER et MILLER), 265.
 —, acquisition de la faculté de former des images visuelles après une ablation de tumeur (GREY et EMERSON), 265.
 —, traitement opératoire des abcès (LANGE), 309.
 —, extraction d'une balle sous anesthésie locale (DE MARTEL), 310.
 —, (plaie contuse des deux hémisphères. Méningite suppurée. Abscès cérébral. Trombophlébite du sinus longitudinal supérieur. Hernie cérébrale. Guérison. (VANDENBOSCH), 953.
 —, extirpation d'une masse importante de substance cérébrale (GURPIN), 954.
 —, technique opératoire dans les formations de l'avant (ROUVILLOIS), 970.
 —, plaies pénétrantes (LERICHE), 972.
 — (PICQUÉ), 972.
 — (MATHIEU), 972.
 —, intervention pour kyste (REUSEN), 973.
 —, thérapeutique éloignée des blessures du système nerveux central et périphérique (ROTHMANN), 978.
 — (CIRCULATION), influence de l'extrait de prostate (DUBOIS et BOULET), 531.
 — (COMPRESSION), diagnostic précoce (BOUCHÉ), 828.
 — (ECORCE), cytoarchitecture (MOYES), 247.
 —, mensuration par la planimétrie (JAGER), 247.
 —, perte des mouvements volontaires des orteils et conservation de ces mouvements pendant la marche dans les lésions corticales superficielles (MARIE et THINE), 407.
 — (Topographie radiaire des troubles sensitivo-moteurs dans les lésions de l' —) (LORTAT-JACOB et SÉZARY), 1278.
 — Syndrome sensitif cortical (DEJERINE et MOUXON), 368.
 — (ROUSEY et BERTHARD), 398.
 — (LAIGNEUL-LAVASTINE), 792, 954.
 —, nouveau type observé dans un cas de monoplégie corticale dissociée (DEJERINE et MOUXON), 1265.
 — (EXTRAIT), influence sur les effets de l'urohypotensine (SOULA), 834.

- Cerveau (Hernie).** (Fracture du crâne par balle avec — et hémiplegie gauche) (ROUVILLOIS), 17.
- , lésion contuse des deux hémisphères. Abscès. Thrombophlébite (VANDENBOSCH), 933.
- , (HISTOLOGIE) chez les animaux injectés avec le suc pancréatique (PARNON et VASILIU), 1214.
- , (Lésions), déviation oculo-céphalique dite paralytique (RAVA), 257.
- , syndrome sensitif cortical (DEJERINE et MOUXON), 368.
- , (ROUSSY et BERTRAND), 396.
- , perte des mouvements volontaires des orteils et conservation de ces mouvements pendant la marche (MARIE et THINN), 407.
- , syndrome sensitif cortical (LAIGNEL-LAVASTINE), 792, 951.
- , par explosions (LEBICHE), 1074.
- , ponction lombaire (BAUMEL), 1075.
- , analyse du liquide céphalo-rachidien (SOUGER, MEGEVAND et DONNET), 1075.
- , (Symptômes communs aux — et aux lésions cérébelleuses) (ANDRÉ-THOMAS), 1256.
- , syndrome sensitif cortical (DEJERINE et MOUXON), 1265.
- , topographie radulaire des troubles sensitivo-moteurs (LORTAT-JACOS et SZARY), 1278.
- , (LOCALISATIONS), lésion portant sur le centre des mouvements conjugués de la tête et des yeux (CHIRAT), 832.
- , (PHYSIOLOGIE) (Activité volitionnelle et automatique du — considérée dans ses rapports avec la question sur la volonté) (ROUDNFF), 38.
- , carcinomes expérimentaux (RONCALI), 830.
- , polyurie expérimentale par lésion de la base, polyurie dite hypophysaire (CAMUS et ROBERT), 853.
- , (PLAIES), traitement (MARBURG et RANU), 907.
- , (RUMPF), 368.
- , (GOLDSTEIN), 368.
- , (HEILIG et SICK), 368.
- , troubles du langage (WORLDWILL), 369.
- , paralysies (NONNE), 369.
- , de guerre (BRUNS), 337.
- , (OPPENHEIM), 337.
- , par coup de feu, troubles visuels (MARIE et CHATELIN), 882-925, 954.
- , de la circonvolution postérieure gauche (PANIKY), 953.
- , des deux hémisphères. Lésion du sinus longitudinal supérieur. Méningite. Thrombophlébite. Abscès. Opération. Guérison (VANDENBOSCH), 953.
- , lésion du lobe frontal (LUCCHINI), 953.
- , hémianopsie horizontale (ROUSSEAU), 953.
- , hémianopsie inférieure (GINESTOUS), 954.
- , dysarthrie (DUPRÉ, SCHAEFFER et LE FUR), 954.
- , syndrome sensitif cortical (LAIGNEL-LAVASTINE), 954.
- Cerveau (Plaies).** extirpation d'une masse importante de substance cérébrale (GUEFFIN), 954.
- , étendue du lobe occipital (ROUVILLOIS), 965.
- , rare par balle de shrapnell (KAPLUS), 965.
- , pénétrante par éclat d'obus, abcs, trépanation (OUI), 968.
- , abcs consécutifs (MARBURG et RANU), 968.
- , cinq cas (PICQUÉ), 969.
- , méningo-encéphalite. Ponctions lombaires. Injections d'électargol (DUPRÉ), 970.
- , technique opératoire (ROUVILLOIS), 970.
- , par petits projectiles (LEBICHE), 970, 972.
- , (PICQUÉ), 972.
- , (MATHIEU), 972.
- , avec blessure des nerfs crâniens (KAPOSTINE), 981.
- , réflexe oculo-cardiaque (LORFER), 982.
- , pathogénie de la méningite (CHALIER), 1050.
- , (MARIE), 1144.
- , (LAIGNEL-LAVASTINE), 1167.
- , syndrome sensitif cortical (DEJERINE et MOUXON), 1265.
- , monoplégie brachiale (RAINBAULT), 1283.
- , de la région pariétale, monoplégie dissociée de la main, troubles pseudo-radicaux de la sensibilité (ANDRÉ-THOMAS), 1296.
- , (PSEUDO-TUMEURS) (POUSSÈRE), 19.
- , (RAMOLLISSEMENT), kystes hydatiques du cerveau déconvertis à l'autopsie d'un urémique (DE MASSARY et LÉCHELLE), 43.
- , urémie nerveuse associée (CARRIEN et CATRALA), 105.
- , du lobe frontal gauche dans une méningite à rechutes (ROGER), 1037.
- , (TOXICITÉ) dans le choc anaphylactique (ACHARD et FLANDIN), 824.
- , (TCHERNOROUTSKY), 825.
- , (TUBERCULES) et démence précoce (VIGOUROUX et HERRISON-LAPARRE), 877.
- , multiples (MARIE, FOIX et FIEBLER), 61.
- , (HAUKIER et BAUMEL), 263.
- , (TUBERCULOSE), curabilité (FIORE), 831.
- , épilepsie jacksonienne (CHALIER et NOVÉ-JOSSERAND), 831.
- , (TUMEURS), séméiologie des tumeurs de zones déterminées du lobe temporal (MINGAZZINI), 1-9.
- , coexistence d'hyperostoses crâniennes (SCHLEINGER et SCHÜLLER), 19.
- , chez l'enfant (d'Astros), 19.
- , volumineux gliome du lobe frontal (BÉRIEL et GARDÈRE), 20.
- , troubles de l'innervation du facial (LARANFF), 20.
- , mélanosarcome (LUA), 20.
- , kyste hydatique (CAMOUTEY et BOCCA), 21.
- , ostéomes (KRONE), 22.
- , kystes hydatiques (DE MASSARY et LÉCHELLE), 43.

Cerveau (Tumeurs) du bourrelet du corps calleux (LÉRI et VURPAS), 135.
 — du corps calleux (MENCOSKI), 260.
 — de la pariétale droite (BREGMAN), 261.
 —, endothélio-psammome du III^e ventricule (HIGIER), 261.
 — de la fosse moyenne englobant le ganglion de Gasser (PLUMMER et NEW), 262.
 — de l'aile du sphénoïde (HEILBRONNER), 262.
 —, endothéliome sarcomateux (SOSNOVSKAIA), 262.
 —, gliome (MERLE et COURBON), 262.
 —, durée de l'évolution; histologie des gliomes (TOOTH), 263.
 —, causes d'insuccès opératoires (SPILLER), 264.
 —, ablation (BLUMENAU et POUSSEUR), 265.
 — (DILLER et MILLER), 265.
 —, acquisition de la faculté de former des images visuelles après une ablation de tumeur (GRAY et EMERSON), 265.
 —, diagnostic précoce (BOUCHÉ), 328.
 — du lobe frontal gauche (CIUFFINI), 329.
 —, métastases néoplasiques (SILVAN), 330.
 —, carcinomes expérimentaux (RONCALI), 330.
 —, sarcome interhémisphérique (FAIRISE et BENECH), 330.
 —, gliome du lobe pariétal gauche (LAIQUEL-LAVARTINE et LÉVY-VALENSI), 331.
 —, intervention dans un cas de kyste de l'hémisphère gauche (RAMER), 373.
Cervelet (ASCA) et labyrinthite suppurée (BOURGNET), 91.
 — d'origine otique (CALANIDA), 669.
 — (EGIDI), 832.
 — (AGÈNÉSIE) (ANTON et ZINGERLE), 663.
 — (DESTRUCTIONS PARTIELLES). (Sémiologie des —. Symptômes communs aux lésions cérébrales et aux lésions cérébelleuses. Réflexes pendulaires) (ANDRÉ-THOMAS), 1256.
 — (Lésions) dans le choléra (MIKHAILOFF), 82.
 —, symptômes communs avec les lésions cérébrales (ANDRÉ-THOMAS), 1256.
 — (LOCALISATIONS), contribution expérimentale (GREGGIO), 666.
 — et blessures de guerre (ANDRÉ-THOMAS), 1256.
 — (RAMOLLISSEMENTS), lésions de l'écorce (BÉRIEL), 93.
 — (Tumeurs), intervention opératoire (OPPENHEIM et BOSCHART), 94.
 — Fonction des antagonistes dans les mouvements volontaires, passifs, réflexes (ANDRÉ-THOMAS), 111.
 —, trois cas (MENCOSKI et JAROSZYNSKI), 266.
 —, attitude du corps et état sthénique des muscles du tronc. Syndrome de déséquilibration) (ANDRÉ-THOMAS et JUMENTIE), 633-647, 711, 965.
 — gliome (BATTEN), 668.
 — épithéliome cylindrique (NAUDASCHER), 668.
Cervical (Plexus) (Troubles sensitifs dans

le domaine du —. Plaque de pelade) (ANDRÉ-THOMAS), 708, 982.
Cervicales (Tumeurs), ablation, lésions du pneumogastrique (WEBER), 102.
Césars (Portraits des —) (MULLER), 10.
Charcot-Marie (Atrophie), un cas (GONNET et GRIMAUD), 179.
 — avec névrite interstitielle hypertrophique (CHIARINI et NAKARI), 342.
Chétiromégalie et neurofibromatose (ROUBINOWITCH et REGNAULT DE LA SOURDIÈRE), 110.
Chiens de guerre, note psychologique (HACHET-SOUFFLET), 379.
 — (MALADIE DES) et poliomyélite (PIERSON), 540.
Chimico-colloïdal (Mécanisme) de la sénilité et de la mort naturelle (MARINESCO), 84.
Choléra, altérations du système nerveux (MIKHAILOFF), 82.
Choline, action sur les centres respiratoires bulbaires (GALLERANI), 659.
Chondrale (Aplasia), danisme familial (BERTOLOTTI), 364.
Chorée aiguë, étude anatomique de deux cas (TINEL), 67.
 — chronique à forme paroxystique (SAINTON), 570, 1096.
 — intermittente, sans troubles mentaux, post-puérpérale (LHERMITTE et CORNIL), 77-81, 123.
 — progressive, anatomie pathologique (PREIFFER), 83.
 — de Huntington avec examen anatomique (LHERMITTE et PORAK), 45.
Choréiformes (MANIFESTATIONS) dans la poliomyélite (NETTER et RIDADEAU-DUMAS), 99.
 — (SYNDROMES) consécutifs aux explosions (GUILLAIN), 1083.
Circulatoires (TROUBLES) par hypertonie brusque du vague (SCHWARTZMAN), 86.
 — et névralgies des membres inférieurs (BARRÉ), 1017.
Civilisation (Influence de la culture et de la — sur les maladies psychiques) (RYBAKOW), 39.
Claude Bernard-Horner (SYNDROME DE) et Argyll-Robertson unilatéral d'origine pédonculaire (DEJERINE, PELLISSIER et LAVAILLE), 119.
Claudication intermittente et états angiospastiques (HAGELSTROM), 87.
 — unilatérale lombaire (HUNT), 87.
 — par artériosclérose de la moelle (DEPRE), 498.
 — de type lombaire (HUNT), 827.
Clavicules courtes et épaules rondes (THORNDIKE), 271.
Cléido-cranienne (Dystostose) avec compression du plexus brachial (POYNTON), 271.
Clignement des paupières dans la paralysie faciale ancienne, hémispasme syncinétique (PITRES et ANADIE), 344.
Clignements (Mâchoire à —) (CROOKSHANK), 343.
Clonus consécutif à une blessure du talon (SOQUEUX), 487.
 — du pied pendant l'anesthésie en rapport

- avec une lésion de la malléole (MENDELSON), 1030.
- Coagulation massive et xanthochromie** du liquide céphalo-rachidien dans une compression médullaire par tumeur (DEMOLE), 648-651.
- (MARINESCO et RADOVICI), 661.
- blocage du cône dural par symphyse méningo-médullaire (LAUNOIS, FROIN et LEDOUX), 662.
- dans une méningite à paraméningocoques (RAVAUT et KROLUNITSKY), 1045.
- dans un mal de Pott cervical (VILLABRET et RIVES), 1314.
- Coccygodynie**, étude critique (HAMANT et FIGACHE), 841.
- Cœur**, pathologie du faisceau de His (LANG), 83.
- expansions nerveuses (MUZI), 821.
- Arrêt du — par effet du réflexe oculocardiaque (PETREAKIS), 671.
- provocation de l'automatisme ventriculaire (PETREAKIS), 825.
- Coma cérébelleux** (MILIAN et SCHULMANN), 667.
- Commotion cérébrale** (WEBER), 969.
- par vent de l'explosif (LERICHE), 1074.
- (SOQUES, MÉGEVAND et DONNET), 1075.
- et syndrome de Korsakoff (GIANNULI), 1093.
- cérébro-médullaire par explosions (DUFOUT), 1077.
- (SOLLIER et CHARTIER), 1079.
- (DUFOUT et BOSCH), 1080.
- (CLAUDR), 1161.
- médullaire par éclatement d'obus, histologie (CLAUDR, LHERMITTE et LUYER), 753, 1073, 1077.
- sans plaie extérieure. Brown-Séquard. Hématomyélie (BALLET), 788, 988.
- par vent de l'explosif (LERICHE), 1074.
- (SOQUES, MÉGEVAND et DONNET), 1075.
- nerveuse (RAVAUT), 1070.
- , ponction lombaire (BAUNEL), 1075.
- , analyse du liquide céphalo-rachidien (SOQUES, MÉGEVAND et DONNET), 1075.
- , parésies et mouvements involontaires (HERTZ), 1085.
- Commotionnel** (SYNDROME) (MAIRET, PIERON et BOUANSKY), 1087, 1088.
- Confusionnelle** (FUGUE) en temps de guerre (BARAT), 379.
- Contraction organique** sans exagération des réflexes (BABINSKI et FROMENT), 1276.
- Contractures** et pseudo-contractures (SOQUES), 430.
- dans les lésions nerveuses périphériques (DUCOSTÉ), 1010.
- , variétés (LÉNI et ROSEN), 1019.
- , traitement par la bande de caoutchouc et l'alcoolisation (SICARD et IMBERT), 1021.
- d'origine psychique, (Edème blanc associé (BALLET), 705, 1096.
- , persistance pendant le sommeil (BALLET), 767, 1096.
- fonctionnelles, abolition du réflexe cutané plantaire (SOLLIER), 1280.
- généralisées consécutives aux explosions (GUILLAIN), 1083.
- Contractures hystériques** avec œdème (RATNAUD), 1095.
- , impotence de la main (WALTHER), 1098.
- persistant pendant le sommeil (SOLLIER), 1240.
- hystéro-traumatiques (SOQUES), 437.
- dorso-lombaires (DENT), 559, 1096.
- post-traumatiques en chirurgie de guerre (DUVERNAY), 1096.
- Contusions nerveuses** (SÉGALOFF), 1081.
- (SOUKHANOFF), 1081.
- (PANSKY), 1081.
- , traitement (ROTCHSTEIN), 1082.
- , nature (SÉGALOFF), 1082.
- Convoitise incestueuse** de Freud (COURBON), 703.
- Convulsions prolongées** de caractère hystérique (BONDAREFF), 37.
- Cordons postérieurs** (Terminaisons des fibres du système ascendant des — de la moelle) (GRINSTEIN), 12.
- (Etat de la moelle dans un cas de paraplégie avec troubles dissociés de la sensibilité. Etude du trajet de certains faisceaux médullaires et du syndrome des fibres radiculaires longues des —) (DEJERINE et JUMENTIE), 54.
- (DEJERINE et MOUROT), 206, 258, 382.
- Corps calleux** (Tumeurs) (LÉNI et VERPAS), 135.
- (MANGSOVKI), 260.
- sarcome inter-hémisphérique (FAIRRIE et BENECH), 830.
- , gliome du lobe pariétal, apraxie (LAIGNEL-LAVASTINE et LÉVY-VALÉRI), 831.
- Correspondance et vœux**, 1247.
- Costo-vertébrale** (ARTICULATION) (Eclat d'obus ayant effleuré la racine du cubital et logé au-devant de l' — au contact de la carotide) (VANDENBOSCH), 1007.
- Côte cervicale**, thrombose de la sous-clavière (DEJERINE et MOUROT), 220.
- avec symptômes vasculaires (HERTZ et JOHNSON), 272.
- Cou** (PLAIES), syndromes consécutifs aux lésions indirectes de la moelle cervicale (MARIE et ATHANASSIO BÉNISTY), 1300.
- (VAISSEAU). Oblitération du sinus latéral moyen d'hémostase (LANNOIS et PATIL), 958.
- Courant électrique** à basse tension, cas de mort (MOTSELDY), 87.
- Crâne** (Blessures) par balle avec hernie cérébrale et hémiplegie à gauche (ROUVILLEIS), 17.
- , épilepsie partielle continue guérie par trépanation (POLLOSSON et COLLET), 291-295.
- dans la région occipitale. Polyurie, dysphagie, tachycardie, zona cervical (DUFONT et TROISIÈRE), 305.
- , fréquence des troubles des organes des sens et surtout de la vision (DEJERINE), 306.
- , esquille éloignée, méningo-encéphalite (ROY), 307.
- , cécité transitoire (ROSENMEYER), 307.
- , traitement (MARDURG et RANZI), 307.

- Crâne (Blessures), traitement (HEINECKE),** 313.
- , lésion de la suture interpariétale, paraplégie (MARIE et MME ATH. BÉNISTY), 393.
 - , deux cas de syndrome sensitif cortical (DEJERINE et MOUSON), 368.
 - (ROUSTY et BERTRAND), 396.
 - , paraplégie par traumatisme du vertex (DUPRÉ et LE FUN), 406.
 - , dysarthrie (DUPRÉ, SCHAEFFER et LE FUN), 589, 934.
 - , monoplégie crurale, paralysies dissociées de la jambe et du pied (JUMENIS), 735.
 - , par coup de feu, troubles visuels (MARIE et CHATELAIN), 852-925, 934.
 - , hémianopsie horizontale (ROUSSEAU), 953.
 - (GINNETOUS), 954.
 - , monoplégie crurale (JUMENIS), 954.
 - , par projectiles de guerre (WEISS), 955.
 - , oblitération du sinus latéral (LANNOIS et PATEL), 958.
 - , conduite à tenir (VINAY), 958.
 - , lésions tangentielles (TÉMOIN), 959.
 - , dans une ambulance (LAPOINTE), 961.
 - (COUTEAUD et BELLOT), 964.
 - (FRESSON), 965.
 - , par crapouillots (DAVRAIGNE), 967.
 - , dans la zone des armées (LE FORT), 969.
 - (ROUVILLOIS), 969, 970.
 - , par petits projectiles (LERICHE), 970.
 - , plaies par éclats d'obus (GOURLIAU), 971.
 - , perforations bipolaires (QUÉNU), 971.
 - (LERICHE), 971.
 - , plaies par coup de feu (MATHIEU), 972.
 - (ESCHWEILER), 974.
 - (FREY et SELVE), 974.
 - (STRINO), 974.
 - , dans les ambulances de l'avant (SCHWARTZ), 974.
 - , pronostic (CADENAT), 976.
 - , embarrures (FIÉVÉZ), 976.
 - , prothèse métallique (DUVAL), 978.
 - , greffes ostéoplastiques (REYNIER), 979.
 - (CAZIN), 979.
 - , prophylaxie par la calotte métallique (LE DENTU et DEBRAIGNE), 980.
 - , casques des tranchées (BONNETTE), 986.
 - , ponction lombaire (BAUMEL), 1075.
 - , syndrome sensitif cortical (DEJERINE et MOUSON), 1265.
 - , monoplégie (RAINBULT), 1283.
 - , monoplégie dissociée de la main avec troubles pseudo-radicaux de la sensibilité (ANDRÉ-THOMAS), 1296.
 - (CHIRURGIEN) (DE MARTEL), 16.
 - , sous anesthésie locale (SICARD et HAGUENAU), 123.
 - , épilepsie partielle continue guérie par trépanation (POLLOSSON et COLLET), 291-295.
 - , pratique (MARBURG et RANZI), 307.
- Crâne (CHIRURGIEN) (EHRHARDT), 308.**
- (RUMPF), 308.
 - (GOLDSTEIN), 308.
 - (GOLDMAN), 308.
 - , coups de feu tangentiels (LONGARD), 309.
 - (LANGE), 309.
 - (BOTTIGER), 309.
 - (NORRE), 309.
 - , dans les hôpitaux de l'armée (AUVRAY), 310.
 - , traitement des fractures (CAZIN), 311.
 - , fracture avec enfoncement sans symptômes cérébraux; intervention, aphasie et agraphie (DUGUET), 312.
 - , traitement de l'épilepsie traumatique (SPIELMEYER), 313.
 - , traitement des blessures du crâne (HEINECKE), 313.
 - , guérison d'un cas d'épilepsie traumatique (LESZINSKY), 832.
 - , de guerre (WEISS), 955.
 - , oblitération du sinus latéral (LANNOIS et PATEL), 958.
 - , conduite à tenir (VINAY), 958.
 - , lésions tangentielles (TÉMOIN), 959.
 - , au front (LAPOINTE), 961.
 - (COUTEAUD et BELLOT), 964.
 - , 22 cas de trépanation pour plaie pénétrante avec ouverture de la dure-mère (FRESSON), 965.
 - , trépanation pour abcès consécutif à une plaie par éclat d'obus (OUI), 968.
 - , dans la zone des armées (LE FORT), 969.
 - (ROUVILLOIS), 969, 970.
 - (LERICHE), 970.
 - , suites de 33 trépanations (GOURLIAU), 971.
 - , perforation bipolaire (QUÉNU), 971.
 - , nécessité de la double trépanation pour coups de feu perforants (LERICHE), 972.
 - , opération immédiate (PICQUÉ), 972.
 - (MATHIEU), 972.
 - , trépanations secondaires (CAZIN), 973.
 - , traitement des plaies du crâne (ESCHWEILER), 974.
 - (FREY et SELVE), 974.
 - (STRINO), 974.
 - , dans une ambulance de l'avant (SCHWARTZ), 974.
 - , pronostic des fractures (CADENAT), 976.
 - , embarrures (FIÉVÉZ), 976.
 - , réparation des plaies du crâne. Prothèse (DUVAL), 978.
 - , greffes hétéroplastiques (REYNIER), 979.
 - , procédé ostéoplastique (CAZIN), 979.
 - (CONTUSION), signe d'Argyll-Robertson (BERGL), 1079.
 - , avec hémorragie méningée (PICQUÉ et DUPÉRIÉ), 1079.
 - (FRACTURES), gros hématome extradurémien ayant déterminé une monoplégie brachiale sans troubles généraux (DURAND et PELLOUX), 17.

Crâne (Fractures) avec épilepsie jacksonienne du même côté (DUPRÉ et HÉVEYER), 18.

— — traitement (CAZIN), 311.

— — dangers de la ponction lombaire (GROGNI), 311.

— — sans symptômes cérébraux (DUGUET), 312.

— — conduite à tenir (WEISS), 955.

— — (VINAT), 953.

— — par lésions tangentielles (TÉMOIN), 959.

— — par crapouillots (DEVRAIGNE), 967.

— — avec lésion étendue du lobe occipital (ROUVILLOIS), 965.

— — pronostic (CENAT), 976.

— — embarrures (FIEVRE), 976.

— — (HYPEROSTOSES), coexistence avec les tumeurs cérébrales (SCHLESINGER et SCHULLES), 19.

— — (MENSURATIONS) comparatives du — et de la selle turcique (POTTS), 16.

— — (PROTHÈSE) (DUVAL), 978.

— — (RÉPARATION) par greffes ostéoplastiques (REYNIER), 979.

— — (CAZIN), 979.

Cranioctomie sous anesthésie locale (SICARD et HAUGENAU), 123.

Cranienne (HYPERTROPHIE) simple familiale (KLIPPEL et FELLESTEIN), 271.

Craniens (NERFS), paralysie bulbaire d'origine périphérique avec exophtalmie double par thrombose des sinus, facies myopathique (HALIPRÉ et PETIT), 793-798.

— — (Blessure par balle des — et de la substance cérébrale) (KAPOSTINE), 981.

— — paralysies oculaires (SILMOL), 981.

— — (GINESTOUS), 982.

— — paralysies multiples (ANDRÉ-THOMAS), 982.

— — lésion du trijumeau (UNTHOFF), 982.

— — hémiplegie glosso-laryngo-scapulo-laryngée (COLLET), 982.

— — Paralysies multiples des —. Troubles sensitifs dans le domaine du trijumeau et du plexus cervical. Pelade (ANDRÉ-THOMAS), 708, 982.

— — lésions multiples (GROSS), 984.

— — (Os), modifications dans les maladies psychiques (LUDIMOFF), 39.

Cranio-cérébrale (TOPOGRAPHIE) (FERNON), 304.

Cranio-synostose (SYNDROME DE) (BERTOLLOTTI), 868.

Crétinisme (LANGHEAD), 34.

— — nerveux (CROOKSHANK), 683.

— — sporadique (MARANGON), 34.

Criminalité et personnalités pathologiques (SOUKHANOFF), 189.

Criminelle (PSYCHOLOGIE). Une empoisonneuse (SCHOLLS), 189.

Criminels aliénés, statistiques (GALINO), 189.

Criminologiques (CONCEPTIONS BIO-) avant Lombroso (STCHÉLOFF), 189.

Crises gastriques, elongation du plexus solaire (LEBICHE et DUPOUY), 169.

— — viscérales du tabes, opérations rachidiennes (SICARD), 168.

— — (LEBICHE), 168.

Crises viscérales et tabes frustes (VASCONCELLOS et LACERDA), 835.

Croissance, influence des surrénales (MIRA), 177.

— — Action d'un lipolde extrait de la thyroïde sur la — (LACOVESCO), 683.

Crural (CONTENSION) à distance (MAUCLAIRE), 1012.

Crurale (MONOPLÉGIE) douloureuse, erreur de diagnostic (RAUXIER), 104.

— — gauche complète. Paralysies dissociées du côté droit par éclat d'obus de la voûte crânienne (JUMENTIE), 951.

— — (NÉVRITE), ablation d'une balle (TOUSSAINT), 355.

— — due à une compression du nerf par bandage herniaire (BABINSKI), 454.

— — abolition de l'excitabilité électrique. Guérison (BABINSKI), 553, 1012.

Cubital (LÉSION), extension paradoxale de la main (BABINSKI), 720, 1030.

— — par balle (MORA), 1006.

— — éclat d'obus ayant effleuré la racine du nerf (VANDENBOSCH), 1007.

— — syndrome de dissociation fasciculaire 592, 1010.

— — (NÉVROME) malin (NOVÉ-JOSSEMAN, SAYV et MARTIN), 846.

Cubitale (NÉVRITE) (WALTHER), 331.

— — (PARALYSIE), déformation du pouce (JEANNE), 332.

— — et lésion simultanée du médian (RIQUÉ et BLOCH), 332.

— — troubles trophiques (TRICOTIN), 332.

— — préhension, signe du pouce (FROMENT), 1006.

Culture (Influence de la — et de la civilisation sur les maladies psychiques) (RYBAKOW), 39.

Gurars, dissociation des mouvements respiratoires (CHIAO), 660.

Gurarisants (Action sur le nerf et le muscle de poisons —) (WEILL), 661.

Cylindraxés, régénération *in vitro* (INGEBRIGSEN), 12.

— — ses mitochondries (COLLIN), 532.

Cyphose angulaire à type potique au cours d'un accès de tétanos (WALTHER), 1060.

— — traumatique, accident du travail (ESCHBACH et MILHET), 865.

Cyto-architecture du cortex d'un fœtus humain (MOVES), 217.

Cytologie du liquide céphalo-rachidien, prétendues erreurs de formule dans les affections méningées (GACIOW), 101.

D

Débilité mentale, folie minime chez un débile (HAURY), 113.

— — délire de captivité (SOUKHANOFF), 113.

Décalcification dans les paralysies (CLAUDE et PORAK), 1019.

Défense organique et centres nerveux (BONNIER), 655.

— — (RÉFLEXES DE) (BABINSKI), 145-154.

— — — (MARIE et FOIX), 225-236.

— — — (CLAUDE), 534.

Dégénérescence héréditaire, anomalie de l'iris (POSTNYAK), 95.

- Dégénérescence** (RÉACTION DE), caractérisée de la recousse musculaire (MENDLSSOHN), 749, 1039.
- dans les blessures des nerfs (ZIMMERMAN), 1029.
- Délirante** (JOUR) de caractère religieux, meurtrier (MERINE), 189.
- Délire de captivité** (SJEKHOFF), 1113.
- Délire guerrier** dans la fièvre typhoïde (DEVAUX), 1108.
- **post-opératoire** (PARKER), 109.
- Déltoïde** (PARÉSIE) après néosalvarsan dans le tabes (GONNET), 103.
- Démence précoce**, réaction d'activation du venin de cobra (KLIPPEL et WEIL), 191.
- substances diurétiques dans les centres nerveux (PAPAZOLU), 689.
- voies d'invasion (MASSLOX), 876.
- à évolution circulaire (HALSENSTADT), 877.
- et tubercules du cerveau (VIGOUROUX et HEMISON-LAFARRE), 877.
- albumine du sang (TANFANI), 877.
- tumeur paravulve (NOGA-NIKOLESCAIA), 877.
- étude des réflexes (BOREL), 877.
- déplacement volontaire de l'œil (KIMBALL), 878.
- schizophrénie (KOUTANIS), 878.
- (GANNOUNCHINE), 878.
- réaction de l'urine (BOUTENKO), 879.
- diagnostic hâtif et traitement (MALLUS), 879.
- sénile (Artériosclérose, pression sanguine et —) (VALADNEGA), 41.
- lésions des nerfs (ZALLA), 193.
- Démence** (Maladie de Raynaud transitoire à localisations peu communes chez une —) (MARCAUD et USSE), 876.
- Démence** (ÉTATS) primitifs et épileptiques chez les enfants (PERIN), 875.
- Demi-fous**, controverse (LOUDAT et GRASSET), 186.
- Démonozootie** (DORÉ), 779, 1114.
- Dendrites**, leurs mitochondries (COLLIN), 832.
- Déplacement volontaire** de l'œil (KIMBALL), 878.
- Dépresseur** (NEUF), fonction respiratoire (GALLEYAND), 639.
- Dermographisme**, mécanisme (LAPINEAU), 87.
- en relief (CARRY), 87.
- Déséquilibre d'origine cérébelleuse**. Attitude du corps. État sténique des muscles du tronc (ANDRE-THOMAS et JUMENTIE), 633-647, 711, 953.
- spontanée et provoquée (BARINSKI et WEILL), 251.
- Déserteur pathologique** (HAURY), 1113.
- Désorientation spontanée** et provoquée. Déviation angulaire (BARINSKI et WEILL), 251.
- Déviation angulaire** (BARINSKI et WEILL), 251.
- conjuguée. (Epilepsie jacksonienne limitée à la — de la tête et des yeux) (CHIRAY), 632.
- **synclétique** des yeux dans l'hémiplegie (PARELLINI), 799-804.
- Déviation oculo-céphalique** dite paralytique (HAVA), 257.
- Diabète insipide** expérimental (CARUS et ROUSSET), 851.
- et fonctions de l'hypophyse (ROMES), 851.
- et infantilisme (LEBERGOLLET, PACRE-DEAULIZ et VACHERA), 856.
- effet des injections d'extrait hypophysaire (LEBERGOLLET et FAURE-DEAULIZ), 856.
- **acéré** (Acromégalie terminée par — suraigu) (DELOBEL, MARTIN et RIST), 1128.
- Diagnostic psychiatrique** (GREGOR), 699.
- Diphthérie**, maladie de Friedreich consécutive (TAYLOR), 837.
- p. d'hygiène à forme de maladie de Landry (CHALIER et NOVE-JUSSEMAN), 841.
- paralysie post-diphthérique et sérothérapie (BANGHINE), 842.
- (JANKOT), 842.
- **experimentale**, lésions de l'hypophyse (CHIASSEMINI), 838.
- Diplogie faciale** (SERAPHICOPF), 29.
- Diplo-streptocoque encapsulé** et méningite cérébro-spinale (TREMOIÈRES et LECHE), 1048.
- Diurétiques** (SUBSTANCES) dans les centres nerveux malades (PAPAZOLU), 689.
- Divorce** et aliénation (BLANCHARD), 185.
- Dos** (TRAUMATISMES). Campiocrémie. (SOUQUES et MME ROSKOFF-SALOFF), 937-939.
- (SOUQUES), 1155, 1250.
- Douloureuses** (AFFECTIONS) avec troubles trophiques consécutives aux plaies de guerre (LONG), 448.
- Dysarthrie** par traumatisme cranien (DUPRE, SCHAEFFER et LE FUR), 589, 934.
- Dysenterie**, névrites infectieuses (LALONEL-LAVASTINE et GOUHEROT), 1316.
- Dysostose cléido-craienne** avec compression du plexus brachial par la clavicule rudimentaire (POYNON), 24.
- **familiale** débutant à la puberté (ANTON), 864.
- Dyspepsie tabétique** (LÖFFLER et OPPENHEIM), 851.
- Dysphagie** des tuberculeux, traitement par l'anesthésie ou la résection du larynx supérieur (GAIVOT), 841.
- Dysplasie périostale**, pièces (BONNAIRE et DEGRANTS), 869.
- Dysthyroïdisme** (KOURCHAKOFF), 32.
- Dystrophie hérédito-syphilitique**, écartement des incisives médianes (GAUCHER), 271.
- **musculaire du type myopathique** (CLAUDE), 1164.
- par traumatismes de guerre (CLAUDE, VIGOUROUX et LIEHNHITTE), 1094.
- **musculaire progressive**, formes de transition (AMOSSOFF), 179.
- modifications psychiques (JOUKOWSKY), 179.
- **essence** chez de jeunes animaux nés de procréateurs éthyroïdés (CLAUDE et ROUIL-LARD), 680.
- **ostéo-artro-musculaire** et luxation congénitale de la hanche (SAVINI), 691.
- **périostale** hyperplasique familiale (DEKUNSKY), 870.

E

- Eboulés** (SYNDROME DES) (LORTAT-JACOS), 11.3.
- Echange gazeux** (Influence de l'ablation des glandes sexuelles et de la thyroïde sur) — chez les femelles (SNIEDEN), 30.
- Electrargol** en injections dans la méningo-encéphalite compliquant les plaies du cerveau (DUPESSÉ), 970.
- Electrique** (EXAMEN) des nerfs blessés (MENDELSSOHN), 331.
- (ZIMMERN), 335.
- Retour de la contractilité faradique avant la restauration des mouvements volontaires dans les plaies des nerfs (MARIE et MINO ATHANASSIO-BENISTY), 557. 1000.
- dans les blessures des nerfs (ZIMMERN), 335, 1009.
- des paralysies (CLUZET), 1029.
- Electriques** (BAINS) dans les névrites et les amyotrophies (PISANI), 847.
- (REACTION) comme contrôle de la chirurgie nerveuse (SIGARD-LEBERT, JOURDAN et GASTAUD), 340.
- dans une lésion du crural (BARINSKI), 553, 1012.
- dans le tétanos fruste à incubation prolongée (CLAUDE et LHERMITTE), 1059.
- (Impotence de tous les mouvements de la main et des doigts avec intégrité des — Main fléchie) (MEIGS, ATHANASSIO BENISTY et LEVI), 1273.
- Electrisation** des blessés (BORDIER), 1132.
- Electrocardiographique**. Etude — et expérimentale du réflexe oculo-cardiaque (CLUZET et PETETAKIS), 15.
- Electrodiagnostic**, procédés nouveaux (LAPIQUE), 1030.
- Electrothérapie** des accidents nerveux par blessures de guerre (LEBAT et LEHMANN), 357.
- de la maladie de Basedow (MARCHESI), 687.
- de la névralgie faciale (ALBERT-WEIL), 840.
- (WARIN), 810.
- Elephantiasis scleromateux** (CARMICHAEL), 873.
- Embarrures** et lésions dure-mériennes (FIEVEZ), 976.
- Emotions**, influence sur la pression du liquide céphalo-rachidien (DUMAS et LAISNEL-LAVASTINE), 250.
- Emotive** (Tachycardie permanente d'origine —), 211, 375.
- (Paraplegie fonctionnelle d'origine —) (DEMERINE), 421.
- Emotivité morbide** chez un militaire (ROQUES DE FERRAS), 774, 1111.
- Emotionnels** (ÉTATS) et tremblements envisagés comme expression mimique de la frayeur (BALLEY), 934-936, 12/6.
- Empoisonneuse**, étude de psychologie criminelle (SCHOLTZ), 188.
- Encéphalocèle occipitale supérieure** (RENDU), 18.
- Endocrines** (TUMEURS) de l'appendice (GOSSET et MASSON), 176.
- Endocrinienne** (DYSFONCTION), dissociation des fonctions de pilosité. Réaction hypophysaire avec hyperalbuminose rachidienne (SIGARD et KELLY), 857.
- Endocrinologie**, traitement thyroïdien de l'obésité (MARANON), 34.
- eunuchoidisme. Trouble familial de développement des glandes et du cerveau (GOLUSTEIN), 35.
- Hérité en — (MARANON), 349.
- Endocrinologie** et ostéo-arthropathies (MASSALONGO), 689.
- Encéphale** (PLAIES) par coup de feu, troubles visuels (MARIE et CHATELIN), 882-925, 954.
- Encéphalite aiguë** non inflammatoire (HENNING), 166.
- avec présence de tréponèmes chez un hérédo (PÉNU et GARDÈRE), 166.
- — cérébelleuse (SMITH), 98.
- infectieuse d'origine gonococcique (JELLIFFE et LARKIN), 165.
- syphilitique (PÉNU et GARDÈRE), 166.
- Epaules rondes** avec clavicules courtes (THORNDIKE), 271.
- Ependymite séreuse** séquelle de méningite cérébro-spinale (LAGANE et GERVY), 676.
- Epilepsie**. (Réflexe oculo-cardiaque dans l'—, ses modifications par des causes médicamenteuses ou toxiques) (LESIEUR, VERNET et PETETAKIS), 45.
- cerveau d'un épileptique macrocéphale (WIGLEWORTH et WASSON), 82.
- et myoclonie (DINE), 140.
- modification des réflexes par compressions des globes oculaires (LESIEUR, VERNET et PETETAKIS), 130.
- effet des vaccinations antirabiques (NITINE), 181.
- étiologie (AZBOUKINE), 181.
- myoclonie épileptique (ODDO et CORRY), 181.
- et sexualité (MEXER), 183.
- et grossesse (LAUBRY et FOT), 183.
- suggestion hypnotique (PODYAPOLSKY), 183.
- traitement par le venin de crotale (CALMETTE et MERIE), 184.
- substances diurétiques dans les centres nerveux (PAPAZOLO), 680.
- états démentiels épileptiques chez les enfants (PÉBIN), 875.
- corticale, traitement chirurgical (RAZOMOVSKY), 18.
- expérimentales doses d'absence d'absinthe nécessaires (OASIROFF), 181.
- jacksonienne (Fracture du crâne avec —) (DUPRE et HEUTEN), 18.
- dans l'urémie (SCHEIMANOVITCH et LATORINE), 105.
- et syphilis cérébrale (SOKHOFF), 167.
- phénomènes équivalents (ROSENBAUM), 167.
- par tumeur du 4^e ventricule (BLUMENAU), 670.
- — arrêt du cœur par le réflexe oculo-cardiaque (PETETAKIS), 671.
- de nature hystéro-traumatique (JEANSELME et HUET), 723, 1096.
- par tuberculose méningée et cérébrale (CHALIER et NOVE-JOSSERAND), 831.

- Epilepsie jacksonienne** portant sur les mouvements conjugués de la tête et des yeux (CHIRAT), 832.
- **partielle continue** d'origine traumatique. Trépanation, guérison (POLLOSSON et COLLET), 291-295.
- **psychique**, un cas (LÉVY et COSTEDGAT), 182.
- — **impulsions** (MEDER), 183.
- Epilepsie spinale** par blessure du talon (SOUGUES), 487, 1156.
- **traumatique**, traitement (SPIELMEYER), 313.
- — (LESITSKY), 832.
- Epileptiques** (Craisses) consécutives à l'explosion de projectiles sans plaie extérieure (GUILLAIN), 1082.
- Epuisement nerveux** accompagné de polyvénrite (MANN), 377.
- Equivalentaires** (Phénomènes) chez un paralytique général (EUGÈNE et GIRAUD), 193.
- Eruption rabélique** et méningococcémie (SAINTON et MAILLE), 1042, 1043.
- Erythème polymorphe** à début méningé (FIESSINGER et FRANÇOIS), 1042.
- Escarres** dans les traumatismes médullaires; possibilité de prévenir leur formation (MARIE et CHATELIN), 320.
- Etheromanie** (PIANITSKI), 109.
- Ethyroïdés** (Rachitisme chez les animaux issus de procréateurs —) (CLAUDE et ROUILLARD), 679, 680.
- Eunuchoïdisme**. Trouble familial de développement des glandes endocrines et du cerveau (GOLDSTEIN), 35.
- Exagérateurs** (Conduite à tenir envers les —) (LORTAT-JACOB), 1175.
- Exagération** (Procédés d'examen clinique et conduite à tenir dans les cas où l'on peut suspecter l'—) 1245.
- Exophtalmie** dans les néphrites (BELLAVINE), 96.
- **double** par thrombose des sinus (HALPRÉ et PETIT), 793-798.
- Exostoses ostéogéniques familiales** (PRINCE-THAUD), 865.
- **vertébrales** comprimant la moelle et la queue de cheval, intervention (Le DAMANT), 267.
- Explosions** (ACCIDENTS NERVEUX) produits à distance (ROUSSY), 216, 376.
- **cécité temporaire** (CROUZON), 374.
- **paralysies** (BONHOFFER), 376.
- **choc nerveux** (GARBO), 376.
- **surdi-mutité** (ROUSSY), 394.
- **pseudo-commotions** ou contusions médullaires (LÉRI), 433.
- **hémiplegie** avec exagération des réflexes sans Babinski. Œdème de la main. Exaltation de la contraction musculaire provoquée (MANNHEIMER GOMÈS), 502.
- **paralyse** avec anesthésie sans blessure de la moelle. Hématomyélie (JUMENTIE), 579, 1077.
- **Brown-Séquard** (BADINSKI), 581, 1077.
- **(paraplegie passagère avec anesthésie pour la douleur et le froid. Hématomyélie (JUMENTIE), 730, 1077.**
- **commotion médullaire**, histologie (CLAUDE, LHERMITTE et LOYER), 753, 1073, 1077.
- Explosions** (ACCIDENTS NERVEUX), paraplegie (FROMENT), 754, 1077.
- **atrophie musculaire** (LÉRI, FROMENT et MAHAR), 754, 1077.
- **hématomyélie** (MARIE et CHATELIN), 777, 987.
- **syndrome de Brown-Séquard** (BALLET), 988.
- **lésions internes** (LECLERCO), 1070.
- **effets du vent de l'explosif** (RAVAUT), 1070, 1071.
- **lésions cérébrales et médullaires** (LÉRICHE), 1074.
- **ponction lombaire** (BAUMEL), 1075.
- **liquide céphalo-rachidien** (SOUGUES, MÉGEVAND et BONNET), 1075.
- **paraplegie organique** (JOURNET), 1077.
- **commotion cérébro-médullaire** (DEPOUY), 1077.
- **(La commotion par — et ses conséquences sur le système nerveux)** (SOLLIER et CHARTIER), 1079.
- **Argyll-Robertson** (BARCEL), 1079.
- **contusion du crâne et hémorragie méningée** (PICQEZ et DORFARÉ), 1079.
- **(troubles cérébro-médullaires)**, (DEPOUY et BOSCH), 1080.
- **hémiplegie** (GUILLAIN), 1080.
- **lésions organiques** (SÉGALOFF), 1081.
- **(PANSEY), 1081.**
- **traitement** (ROTCHEIN), 1082.
- **nature des contusions** (SÉGALOFF), 1082.
- **contracture** avec symptômes méningés (GUILLAIN), 1083.
- **mutisme** (GUILLAIN), 1084.
- **tremblements** (GUILLAIN), 1084.
- **mouvements involontaires** (HERY), 1085.
- **stupeur** avec catatonie (GUILLAIN), 1085.
- **syndrome choréiforme** (GUILLAIN), 1086.
- **syndrome cérébelleux** (GUILLAIN), 1086.
- **syndrome paralytique** (GUILLAIN), 1086.
- **syndrome commotionnel** (MAIRET, PIÉRON et BOUZANSKY), 1087, 1088.
- **attitudes vertébrales antalgiques** (SICARD), 1090.
- **amblyopie** (PARSONS), 1091.
- **surdité** (MARAGH), 1092.
- **psychonévroses** (WYROUBOW), 1110.
- **(PANSEY), 1110.**
- **sinistres de guerre** (ROUSSY et BOISEAU), 1112.
- **nécessité de l'examen du liquide céphalo-rachidien** (SOUGUES), 1155.
- **troubles du névaxe** (LAIGNEUL-LAVATINE), 1167.
- **l'hystérie** estimée affection d'ordre physiologique (SOLLIER), 1176.
- **plicatures vertébrales** (SICARD), 1181.
- **examen du liquide céphalo-rachidien** (SICARD), 1182.
- **paraplegie** (FROMENT), 1205.

F

- Face** (Phénomène de la), (MARIE et FOIX), 778, 935.
- Facial** (Nerv). (Troubles de l'innervation du — dans les tumeurs dans la fosse crânienne postérieure), (LAXARRE), 20.
- (section du —, du lingual et du maxil

- laire supérieur par le même projectile) (MORESTIN), 985.
- Faradique** (Retour de la contractilité — avant le rétablissement des mouvements volontaires dans les muscles paralysés par blessure des nerfs) (MARIE et Mme AVE. BÉNISTE), 494.
- (Excitation) bilatérale de la plante du pied (BABINSKI), 561, 1030.
- Faradisation** Lenteur de la secousse faradique, lenteur de la secousse tendino-réflexe, fusion anticipée des secousses faradiques (BABINSKI), 444.
- (Extension paradoxale de la main provoquée par la — unipolaire de la partie antéro-inférieure de l'avant-bras) (BABINSKI), 720, 1030.
- (Flexion paradoxale de la main provoquée par la — unipolaire de la partie postéro-supérieure de l'avant-bras) (BABINSKI), 722, 1030.
- Farado-cutanée** (Recherches cliniques sur la sensibilité douloureuse —) (CARATI), 296-304-500.
- Fatigue** et protéolyse des centres nerveux (FAURE et SOULA), 823.
- musculaire, effet sur le système nerveux des normaux et des basedowiens (TEDESCHI), 686.
- Fer** dans les cellules fixes et les cellules migratrices du système nerveux central (MAC CARTHY), 248.
- Fessier** (Paralysie isolée du nerf — supérieur) (SCHUSTER), 1013.
- Fibres du système ascendant** (Terminaison des cordons postérieurs de la moelle) (GRINSTEIN), 12.
- endogènes de la moelle (BATTEN et HOLMES), 11, 247.
- névrogliques dans les nerfs dégénérés (NAGROTTE), 821.
- nerveuses (Influence de l'âge, du sexe et du poids sur le nombre et le volume des — d'une racine) (DUNE), 821.
- radiculaires longues (Paraplégie avec troubles dissociés de la sensibilité. Trajet de certains faisceaux médullaires et syndrome des — des cordons postérieurs) (DEJERINE et JEMENTE), 54.
- — (DEJERINE), 258.
- — (DEJERINE et MOUZE), 206.
- — (DEJERINE et MORZON), 392.
- Fibrolyaline** dans les lésions des tronc nerveux (CAZAMIAN), 1031.
- Fixateurs**, action sur la cellule nerveuse (MAWAS, MAYET et SCHNEFFER), 530.
- Foi** qui guérit (HABERMAN), 704.
- Foie** (Tumeurs multiples des méninges et du —) (RAVIER, BAUMEL et Mlle GIRAUD), 20.
- modifications hépatiques et pigmentations dans les pseudo-scléroses (RUMPELL), 170.
- et parathyroïdes, relations (MOREL), 689.
- Folie** d'empereur ou aberration nationale (LUGARO), 1109.
- Fonctionnels** (TROUBLES), persistance pendant le sommeil (SOLLIER), 1240.
- Forster** (Opération de) dans la maladie de Little (SAVARIAUD), 165.
- — dans le tabes (SIGARD), 168.
- Forster** (Opération de) (LERICHE), 168.
- — indications et résultats (FORSTER), 173.
- Fous criminels**, étude statistique (GUALINO), 189.
- Fractures** (Guérison), influence des extraits hypophysaires (MANSIGLIA), 863.
- Franko** (Opération de) dans le tabes (SIGARD), 168.
- Francke** (Opération de) (LERICHE), 173.
- Friedreich** (Maladie de) un cas (DURAND), 169.
- — premiers cas observés en Amérique (KELLOGG), 837.
- — deux cas (RUGGIERI), 837.
- — cas consécutif à la diphtérie (TAYLOR), 837.
- — un cas (TAYLOR), 838.
- Froidures**, pied des tranchées (FOSSAY et MERLE), 365.
- traitement par la méthode biokinétique (BRCCO), 365.
- étiologie (LONGIN), 1126.
- (DEBAT), 1126.
- Frontal** (Lobe) volumineux gliome (BÉRIEL et GARDÈRE), 20.
- — (Lésion du — droit) (LUCCHINI), 953.
- Fugue confusionnelle** en temps de guerre (BARAT), 379.

G

- Gangrène** des doigts et de la main dans la zone du radial (BONART et VERCHÈRE), 1017.
- Gasser** (Ganglion de), résection physiologique dans le traitement des névralgies faciales rebelles (DE BAULS), 28.
- Gelures** et gangrène de congélation (MURBERT), 364.
- traitement biokinétique (COURCOUX), 364.
- pied des tranchées (FOSSAY et MERLE), 365.
- (LONGIN), 1122.
- étiologie (DEBAT), 1122.
- traitement (CHENAL, PELLEGRIN et RUFFIN), 1127.
- notes urologiques (TIXIER), 1127.
- des pieds (SIGARD), 1182.
- Génital** (Canal), innervation (FALE), 104.
- Génitale** (Névralgies pelviennes d'origine — chez la femme et leur traitement) (MACÉ de LÉPINAY), 29.
- Génitiaux** (Syndromes) d'origine nerveuse ou psychique (CAMUS), 10.
- Génito-crural** (Blessure) (LÉRI et DAGNAN-BOUVRETT), 571, 1012.
- Génito-surrénalo-thyroïdien** (Syndrome) (REBATTU), 175.
- Gérodermie génito-dystrophique** et dystrophies glandulaires similaires (RUMMO), 864.
- — ou sénilisme (FRINDL), 864.
- Glande carotidienne** de Luschka (FASONI), 551.
- intercarotidiennes, fonctions (ANIELLOTTA), 175.
- Glandes à sécrétion interne**, poids (IACOVESCO), 548.
- lésions dans l'intoxication vermineuse (BEDSON), 549.

- Glandes à sécrétion internes**, hyperactivité traitée par les rayons X (ZIMMERN et CORTENOT), 519.
 — — effets de l'excision de la thyroïde (HALSTEIN), 682.
 — — influence sur la morphogénie et l'organogénèse (BERTOLOTTI), 693.
 — — sexuelles dans les maladies mentales (TODDE), 176.
 — — et hypophyse (HATAL), 851.
 — — (BARNABO), 851.
Glosso-laryngo-scapulo-pharyngée (HÉMIPLÉGIE) par blessure de guerre (COLLET), 982.
Glosso-pharyngien, blessure de guerre (GROSS), 984.
Glycolytique (INSUFFISANCE) provoquée par l'extrait d'hypophyse et l'adrénaline (ACHARD et DESBOIS), 551.
Glycosurie, albuminurie et polyurie provoquées par la compression oculaire (LESIEUR, VERNET et PETZAKIS), 15.
 — *hypophysaire* chez le tuberculeux (CLAUDE, BAUDIN et PORAK), 549.
Goitre aigu (Maladie de Basedow en liaison avec la thyroïdite et le — d'origine infectieuse) (FLETCHER), 33.
 — *basedowifié* (GREENEY), 1128.
 — *simple* (Relations du — au goitre exophtalmique) (LUMMEN), 32.
 — *toxique* (WILSON), 685.
Goniométrie (LORTAT-JACOB), 1174.
Grand Dentelé, paralysie par abaissement forcé de l'épaule (RAYMOND et ROUSSY), 1012.
Graphique (Méthode). (Nécessité d'une — pour représenter les degrés d'atonie et de paralysie des membres et suivre leur évolution) (LORTAT-JACOB), 1174.
Greffes de sacs herniaires sous forme de gaines périnerveuses (BAILLEUL), 1026, 1029.
 — *thyroïdiennes* (PASCHOU), 30.
Grossesse et amaurose (ROGOFF), 96.
 — et épilepsie (LAUREY et FOY), 183.
 — Valeur médico-légale (KÖNIG), 85.
 — Séro-réaction d'Abderhalden avec la glande mammaire chez les femmes enceintes ou en lactation (PARHON), 260.
Gynécologique (CURT) des maladies nerveuses et mentales (VINOVI), 109.
Guillain-Richet (SYNDROME) (PIGNOT), 160.

H

- Hanche** (LÉSION CONGÉNITALE) et dystrophie ostéo-arthro-musculaire (SAVINI), 891.
Hématome extra-dur-méridien (Fracture du crâne; — ayant déterminé une monoplégie brachiale sans troubles généraux) (DURAND et PELLER), 17.
Hématomyélie, paraplégie complète avec anasthésie totale (JURKATIS), 579, 1077.
 — par traumatisme vertical sans blessure

- Hématomyélie** par explosion à distance (MARIE et CHATELIN), 777.
 — par traumatisme rachidien (DONNET et ROUSSY), 967.
 — par éclatement d'obus à distance (MARIE et CHATELIN), 987.
 — contribution (DOBROKROVOW), 988.
 — par vent de l'explosif (RAVAT), 1076, 1071.
 — (FROMENT), 1205.
Hématopoïétique (APPAREIL) après extirpation de la thyroïde (BERTELLI), 683.
Hématorachis avec paraplégie (MAUCLAIRE), 314.
 —, quadriplégie traumatique bénigne (DUPRE, LE FUR et RAINBAULT), 444.
Hémi-anesthésie organique (PAULIAN), 441.
Hémi-anopsie et autres troubles visuels par blessures du crâne par coup de feu (MARIE et CHATELIN), 822-825, 954.
 — *binasale* et atrophie optique tabétique (HEED et PRICE), 834.
 — *inférieure* par blessure de guerre (ROUSSEAU), 953.
 — — (GINESTOUS), 954.
 — *latérale homonyme gauche* par lésion de la bandelette optique droite (MARIE et CHATELIN), 1230.
Hémi-vestibulaire, perception des mouvements de rotation (BARD), 235.
Hémihypertrophie (BALLEET et DE MOËNNE), 214.
Hémiplégie, fracture du crâne par balle avec hernie cérébrale (ROUVILLOIS), 17.
 —, mouvements synkinésiques très prononcés (ROUSSY et ICHLONSKI), 492.
 — avec exagération des réflexes sans Babinski. (Œdème de la main. Exaltation musculaire provoquée (MANHIMER GOMES), 502.
 —, phénomène de la face (MARIE et FOIX), 778, 935.
 —, déviation conjuguée synkinétique des yeux (PREZOLINI), 769-804.
 —, neurotropisme familial syphilitique (CARNOT et DUMONT), 833.
 — *cérébelleuse syphilitique* (MARIE et FOIX), 93, 91.
 — *cérébrale infantile*, abolition bilatérale des réflexes tendineux (SODQES), 1222.
 — *glosso-laryngo-scapulo-pharyngée* (COLLET), 982.
 — *hystérique* chez un cuirassier (DUPRE et RIST), 200, 374.
 — *organique* par explosion d'obus sans plaie extérieure (GILLAIN), 1080.
 — *pleurale* traumatique (PROGAS et GUTMANN), 977.
 — *spinale* avec troubles de la sensibilité homo-latérale (PALESIEN et BORN), 125.
 — — (OPPENHEIM), 318.
 — par confusion vertébrale (MARIE et MISS ANS BENEY), 302.
 — avec Brown-Séquard et paralysie rachidienne par balle logée au niveau de la

Hémispasmes syncinétiques de la face liés au clignement des paupières dans les paralysies faciales anciennes (PITRES et ABADIE), 844.

Hémithyroïdectomie dans le goitre exophthalmique (BUCCHI), 688.

Hémorragie cérébro-méningée, Mydriase faisant place à du myosis (CHAUVEY et VETTER), 133.

— **méningée**, albuminurie massive (MACRIS), 1055.

— — (GUILLAIN), 1055.

— — par explosion de mine (PICQUÉ et DUPELÉ), 1079.

Hérédité en endocrinologie (MARANON), 549.

Hermaphrodisme (MIKALOVSKY), 35.

Hérédoisme chronique (KOUTANIN), 109.

Herpès, opinions modernes (VETTER), 103.

Hippurique (ACIDE), influence des extraits hypophysaires sur son élimination (FARINI et CECCHIONI), 863.

Homosexualité, contribution (CHALODOUTOFF), 188.

Honteux interne (Blessure du —) (LÉRI et ROGER), 737, 1012.

Hoquet dans la méningite (LÉVY-VALENSI), 1049.

Humérale (ARTÈRE), blessures latentes (LAURENT), 330.

Humérus (FRACTURES), paralysie radiale (WALTHER), 333.

— — (SCHWARTZ), 846.

— — (METIVET), 846.

— — compression du radial, enlèvement d'un fragment métallique au bout de quatre mois, retour des fonctions (SCHWARTZ), 1008.

Hydarthrose périodique et opothérapie thyroïdienne (RIMESBURG), 31.

Hydrates de carbone et appareil thyro-parathyroïdien (Lombroso et ARTOW), 683.

Hyperchlorhydrie et hyperthyroïdisme (MARANON), 686.

Hyperesthésie signifie toujours hyperalgie (PIERON), 947-951.

Hyperidrose par lésion irritative du médian (DEJERINE et SCHWARTZ), 414.

Hypertension, radiothérapie des surrénales (QUADRONE), 178.

— **intracranienne**, variétés cliniques (CLAUDE), 18.

Hyperthyroïdisme d'origine intestinale (HEMMERTZ), 684.

— et hyperchlorhydrie (MARANON), 686.

— quinine et urée (WANTON), 688.

Hypertrophie crânienne simple familiale (KLIPPEL et FÉLÉTHIÉ), 271.

— du membre supérieur droit (BALLEY et DE MOLLÈRE), 214.

Hypnose chez les lézards (PAROFF), 85.

Hypoglossie (Blessure par coup de feu des pneumogastriques, glossopharyngiens, spinal et —) (GROSS), 846.

— (Paralyse de la langue par section des deux —) (MOORENIN), 884.

Hypophysaire (DYSTROPHIE), polydactylie et arrêt de développement des membres (BERTOLOTTI), 694.

— (GLYCOSURIE) chez le tuberculeux (CLAUDE, BAUDOUIN et PORAK), 849.

— (INSUFFISANCE), fréquence (BORD), 859.

— — trois cas (FALCONER), 859.

— — étude clinique et métabolique (DE WITT STETTEN et ROSENBLUM), 859.

— (OROTHÉRAPIE) combinée avec l'adrénaline (HOUSSEY), 861.

— — comme entérocinétique (HOUSSEY et BERUTTI), 862.

— — en gynécologie (JAYLE), 862.

— — action emménagogue (BENGOA), 862.

— — dans la pratique obstétricale (TURNER), 862.

— — dans les conditions post-opératoires (HARVEY), 863.

— — élimination de l'acide hippurique (FARINI et CECCHIONI), 863.

— — dans le rhumatisme (WALLACE et CHILDS), 863.

— — dans les fractures (MARSIGLIA), 863.

— (POLYURIE) et lésions de la base du cerveau (CAMUS et ROTASY), 833.

— — relations avec les fonctions de la glande (RÖHM), 851.

— — (RÉACTION) avec hyperalbuminose rachidienne, dissociation des fonctions de pilosité (SICARD et REILLY), 857.

Hypophysaires (EXTRAITS) (Action de l'adrénaline sur les yeux des animaux traités par les préparations thyroïdiennes et les —) (MATTIROLI et GAMNA), 31.

— — action sur la moelle osseuse (OLLINO), 683.

— — action cardio-vasculaire (CLAUDE et PORAK), 848.

— — (CLAUDE, PORAK et ROUTIER), 848.

— — dans l'insuffisance surrénale (CLAUDE et PORAK), 849.

— — action sur la conductibilité auriculo-ventriculaire (CLAUDE, PORAK et ROUTIER), 849.

— — action hypotensive (CLAUDE et PORAK), 849.

— — principe actif (BAUDOUIN), 850.

— — action physiologique et thérapeutique de leur principe actif (HOUSSEY), 850.

— — action sur la sécrétion lactée (HOUSSEY, GIUSTI et MAAS), 850.

— — action comparée de l'adrénaline (HOUSSEY), 851.

— — insuffisance glycolytique provoquée (ACHARD et DESBOIS), 851.

— — dans le diabète insipide (LENEBOULEY et FAURE-BEAULIEU), 856.

— — comme agent entérocinétique (HOUSSEY et BERUTTI), 862.

— — en gynécologie (JAYLE), 862.

— — action emménagogue (BENGOA), 862.

— — en obstétrique (TURNER), 862.

— — emploi post-opératoire (HARVEY), 863.

— — élimination de l'acide hippurique (FARINI et CECCHIONI), 863.

- Crâne (Blessures), traitement (HEINECKE), 343.**
 —, lésion de la suture interpariétale, paraplégie (MARIE et MME ATH. BÉNISTY), 393.
 —, deux cas de syndrome sensitif cortical (DEJERINE et MOUXON), 358.
 —, (ROUSSY et BERTRAND), 396.
 —, paraplégie par traumatisme du vertex (DUPAT et LE FUR), 406.
 —, dysarthrie (DUPAT, SCHAEFFER et LE FUR), 589, 954.
 —, monoplégie crurale, paralysies dissociées de la jambe et du pied (JEWENTIS), 735.
 —, par coup de feu, troubles visuels (MARIE et CHATELIN), 882-925, 954.
 —, hémianopsie horizontale (ROUSSEAU), 953.
 —, (GINKSTON), 951.
 —, monoplégie crurale (JEWENTIS), 954.
 —, par projectiles de guerre (WEISS), 955.
 —, oblitération du sinus latéral (LANNOIS et PATEL), 958.
 —, conduite à tenir (VINAY), 958.
 —, lésions tangentielles (TÉMOIN), 959.
 —, dans une ambulance (LAPOINTE), 961.
 —, (COUTEAUD et BELLOT), 964.
 —, (FRESSION), 965.
 —, par crapouillots (DAVRAIGNE), 967.
 —, dans la zone des armées (LE FORT), 969.
 —, (ROUVILLOIS), 969, 970.
 —, par petits projectiles (LERICHE), 970.
 —, plaies par éclats d'obus (GOURLIAU), 971.
 —, perforations bipolaires (QUÉNU), 971.
 —, (LERICHE), 971.
 —, plaies par coup de feu (MATHIEU), 972.
 —, (ESCHWEILER), 974.
 —, (FREY et SELYE), 974.
 —, (SYRING), 974.
 —, dans les ambulances de l'avant (SCHWARTZ), 974.
 —, pronostic (CADENAT), 976.
 —, embarrures (FIÉVÉ), 976.
 —, prothèse métallique (DUVAL), 978.
 —, greffes ostéoplastiques (REYNIER), 979.
 —, (CAZIN), 979.
 —, prophylaxie par la calotte métallique (LE DENTU et DEVRAIGNE), 980.
 —, casque des tranchées (BONNETTE), 980.
 —, ponction lombaire (BAUMEL), 1075.
 —, syndrome sensitif cortical (DEJERINE et MOUXON), 1265.
 —, monoplégie (RAIMBAULT), 1283.
 —, monoplégie dissociée de la main avec troubles pseudo-radicaux de la sensibilité (ANDRÉ-THOMAS), 1296.
 —, (CHIRURGIE) (DE MANTEL), 16.
 —, sous anesthésie locale (SICARD et HAGUENAU), 123.
 —, épilepsie partielle continue guérie par trépanation (POLLOSSON et COLLET), 291-295.
 —, pratique (MARBURG et RANZI), 307.
- Crâne (Chirurgie) (EHRHARDT), 308.**
 —, (RUMPF), 308.
 —, (GOLDSTEIN), 308.
 —, (GOLDMAN), 308.
 —, coups de feu tangentiels (LONGARD), 309.
 —, (LANGER), 309.
 —, (BORTTIGER), 309.
 —, (NONKE), 309.
 —, dans les hôpitaux de l'armée (AVRAY), 310.
 —, traitement des fractures (CAZIN), 311.
 —, fracture avec enfoncement sans symptômes cérébraux; intervention, aphasie et agraphie (DEQUEY), 312.
 —, traitement de l'épilepsie traumatique (SPIELWINTER), 313.
 —, traitement des blessures du crâne (HEINECKE), 313.
 —, guérison d'un cas d'épilepsie traumatique (LESZINSKY), 832.
 —, de guerre (WEISS), 955.
 —, oblitération du sinus latéral (LANNOIS et PATEL), 958.
 —, conduite à tenir (VINAY), 958.
 —, lésions tangentielles (TÉMOIN), 959.
 —, au front (LAPOINTE), 961.
 —, (COUTEAUD et BELLOT), 964.
 —, 22 cas de trépanation pour plaie pénétrante avec ouverture de la dure-mère (FRESSION), 965.
 —, trépanation pour abcès consécutif à une plaie par éclat d'obus (OUI), 968.
 —, dans la zone des armées (LE FORT), 969.
 —, (ROUVILLOIS), 969, 970.
 —, (LERICHE), 970.
 —, suites de 33 trépanations (GOURLIAU), 971.
 —, perforation bipolaire (QUÉNU), 971.
 —, nécessité de la double trépanation pour coups de feu perforants (LERICHE), 972.
 —, opération immédiate (PICQUÉ), 972.
 —, (MATHIEU), 972.
 —, trépanations secondaires (CAZIN), 973.
 —, traitement des plaies du crâne (ESCHWEILER), 974.
 —, (FREY et SELYE), 974.
 —, (SYRING), 974.
 —, dans une ambulance de l'avant (SCHWARTZ), 974.
 —, pronostic des fractures (CADENAT), 976.
 —, embarrures (FIÉVÉ), 976.
 —, réparation des plaies du crâne. Prothèse (DUVAL), 978.
 —, greffes hétéroplastiques (REYNIER), 979.
 —, procédé ostéoplastique (CAZIN), 979.
 —, (CONTUSION), signe d'Argyll-Robertson (BRAGL), 1079.
 —, avec hémorragie méningée (PICQUÉ et DUPÉRIÉ), 1079.
 —, (FRACTURES), gros hématome extra-durémérien ayant déterminé une monoplégie brachiale sans troubles généraux (DURAND et PELLOUX), 17.

TABLE ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES ANALYSÉES

1341

Crâne (FRACTURES) avec épilepsie jacksonienne du même côté (DUPRÉ et HUYEN), 18.
 — traitement (CAZIN), 311.
 — dangers de la ponction lombaire (Giorzi), 311.
 — sans symptômes cérébraux (DUGUET), 312.
 — conduite à tenir (WEISS), 933.
 — (VINAY), 938.
 — par lésions tangentielles (TÉNOIN), 939.
 — par craponilles (DEVRAIGNE), 967.
 — avec lésion étendue du lobe occipital (ROUVILLOIS), 965.
 — pronostic (CARENAT), 976.
 — embarras (FIEVRE), 976.
 — (HYPEROSTOSES), coexistence avec les tumeurs cérébrales (SCHLEISINGER et SCHULLEN), 19.
 — (MENSURATIONS) comparatives du — et de la selle turcque (POTTS), 16.
 — (PROTHÈSE) (DUVAL), 978.
 — (REPARATION) par greffes ostéoplastiques (REYNIER), 979.
 — (CAZIN), 979.
Craniectomie sous anesthésie locale (SICARD et HAGUENAU), 123.
Cranienne (HYPERTROPHIE) simple familiale (KLIPPEL et FLESTEIN), 271.
Craniens (NERFS), paralysie bulbaire d'origine périphérique avec exophtalmie double par thrombose des sinus, facies myopathique (HALIPRÉ et PETIT), 793-798.
 — (Blessure par balle des — et de la substance cérébrale) (KAPOUSTINE), 981.
 — paralysies oculaires (SILBOL), 981.
 — (GINESTOUS), 982.
 — paralysies multiples (ANDRÉ-THOMAS), 982.
 — lésion du trijumeau (UNTHOFF), 982.
 — hémiplegie glosso-laryngo-scapulo-laryngée (COLLER), 982.
 — Paralysies multiples des —. Troubles sensitifs dans le domaine du trijumeau et du plexus cervical. Pelade (ANDRÉ-THOMAS), 708, 982.
 — lésions multiples (GROSS), 984.
 — (Os), modifications dans les maladies psychiques (LUBINOFF), 39.
Cranio-cérébrale (TOPOGRAPHIE) (FERRON), 304.
Cranio-synostose (SYNDROME DE) (BERTOLOTTI), 868.
Crétinisme (LANGHEAD), 34.
 — nerveux (CROOKSHANK), 688.
 — sporadique (MARANON), 34.
Criminalité et personnalités pathologiques (SOUKHANOFF), 189.
Criminelle (PSYCHOLOGIE). Une empoisonneuse (SCHOLZ), 188.
Criminels aliénés, statistiques (GALINO), 189.
Criminologiques (CONCEPTIONS BIO-) avant Lombroso (STCHÉLOFF), 189.
Crises gastriques, elongation du plexus solaire (LERICHE et DUPONT), 169.
 — viscérales du tabes, opérations rachidiennes (SICARD), 168.
 — (LERICHE), 168.

Crises viscérales et tabes fruste (VASCONCELLOS et LACERDA), 835.
Croissance, influence des surrénales (MIRA), 177.
 — (Action d'un lipolide extrait de la thyroïde sur la —) (LACOVESCO), 683.
Crural (CONTUSION) à distance (MAUCLAIRE), 1012.
Crurale (MONOPLÉSIE) douloureuse, erreur de diagnostic (BAUBIER), 104.
 — gauche complète. Paralyse dissociée du côté droit par éclat d'obus de la voûte crânienne (JEWENTIE), 951.
 — (NÉVRITE), ablation d'une balle (TOUSSAINT), 355.
 — due à une compression du nerf par bandage herniaire (BABINSKI), 454.
 — abolition de l'excitabilité électrique. Guérison (BABINSKI), 553, 1012.
Cubital (LÉSION), extension paradoxale de la main (BABINSKI), 720, 1030.
 — par balle (MORA), 1006.
 — éclat d'obus ayant effleuré la racine du nerf (VANDENBOSCH), 1007.
 — syndrome de dissociation fasciculaire 592, 1010.
 — (NEVROWE) malin (NOVÉ-JOSSEMAN, SAYT et MARTIN), 846.
Cubitale (NÉVRITE) (WALTHER), 331.
 — (PARALYSIE), déformation du pouce (JEANNE), 332.
 — et lésion simultanée du médian (RIQUÉ et BLOCH), 332.
 — troubles trophiques (TRICORE), 332.
 — préhension, signe du pouce (FROMENT), 1006.
Culture (Influence de la — et de la civilisation sur les maladies psychiques) (RYBAKOW), 39.
Gurare, dissociation des mouvements respiratoires (CHIAO), 660.
Gurarisants (Action sur le nerf et le muscle de poisons —) (WEILL), 661.
Cylindraxons, régénération *in vitro*. (INGBRIGTSEN), 12.
 — ses mitochondries (COLLIN), 532.
Cyphose angulaire à type potique au cours d'un accès de tétanos (WALTHER), 1060.
 — traumatique, accident du travail (ESCHBACH et MILNIET), 865.
Cyto-architecture du cortex d'un fœtus humain (NOTES), 217.
Cytologie du liquide céphalo-rachidien, prétendues erreurs de formule dans les affections méningées (GAUJOUX), 101.

D

Débilité mentale, folie minime chez un débile (HAURY), 113.
 — délire de captivité (SOUKHANOFF), 113.
Décalcification dans les paralysies (CLAUDE et PORAK), 1619.
Défense organique et centres nerveux (BONNIER), 655.
 — (RÉFLEXES DE) (BABINSKI), 145-154.
 — (MARIE et FOIX), 225-236.
 — (CLAUDE), 534.
Dégénérescence héréditaire, anomalie de l'iris (POSTENSKY), 93.

- Dégénérescence** (Réaction des), caractères de la forme musculaire (MÉNDELSSOHN), 749, 1033.
 — dans les blessures des nerfs (ZIMMERMAN), 1029.
- Déliante** (liée) de caractère religieux, meurtrier (MERING), 189.
- Délire de captivité** (SOUKHANOFF), 1113.
- Délire guerrier** dans la fièvre typhoïde (DEVAUX), 1108.
 — post-opératoire (PARKER), 109.
- Deltolaie** (Parésie) après néosalvarsan dans le tabes (GONNET), 103.
- Démence précoce**, réaction d'activation du venin de cobra (KLIPPEL et WEILL), 191.
 — substances diurétiques dans les centres nerveux (PAPAZOLU), 689.
 — voies d'invasion (MASSALON), 876.
 — à évolution circulaire (HALBERSTADT), 87.
 — et tubercules du cerveau (VIGOUROUX et HETISON-LAPARRE), 877.
 — albumine du sang (TANFANI), 877.
 — forme paranoïde (NOGA-NIKOLSKAIA), 877.
 — étude des réflexes (BOREL), 877.
 — déplacement volontaire de l'œil (KIMBALL), 878.
 — schizophrénie (KOUTANIN), 878.
 — (GANSOUCHKINE), 878.
 — réaction de l'urine (BOUTENKO), 879.
 — diagnostic hâtif et traitement (MELLUS), 879.
 — sénile (Artériosclérose, pression sanguine et —) (VALADREGA), 41.
 — lésions des nerfs (ZALLA), 192.
- Démence** (Maladie de Raynaud transitoire à localisations peu communes chez une —) (MARCHANT et USSE), 874.
- Démence** (États primitifs et épileptiques chez les enfants (PERIN), 875.
- Demi-fous**, controverse (LOUBAT et GRASSET), 186.
- Démonozootie** (Dupré), 779, 1114.
- Dendrites**, leurs mitochondries (COLLIN), 532.
- Déplacement volontaire** de l'œil (KIMBALL), 878.
- Dépresseur** (Néuf), fonction respiratoire (GALLERIANI), 639.
- Dermographisme**, mécanisme (LAPINSKY), 87.
 — en relief (CAHET), 87.
- Déséquilibre** d'origine cérébelleuse. Attitude du corps. état sthénique des muscles du tronc (ANDRE-THOMAS et JUMENTIE), 633-647, 711, 953.
 — spontanée et provoquée (BABINSKI et WEILL), 251.
- Déserteur pathologique** (HAURY), 1113.
- Désorientation spontanée** et provoquée. Déviation angulaire (BABINSKI et WEILL), 251.
- Déviation angulaire** (BABINSKI et WEILL), 251.
 — conjuguée. (Epilepsie jacksonienne limitée à la — de la tête et des yeux) (CHIRAY), 832.
 — syncinétique des yeux dans l'hémiplegie (PARZOLINI), 799-804.
- Déviation oculo-céphalique** à type paralytique (HAVA), 257.
- Diabète insipide** expérimental (CAMUS et ROUSSEY), 831.
 — et fonctions de l'hypophyse (ROMER), 851.
 — et infantilisme (LEREBOLLET, FAURE-BEAULIEU et VAUCHEZ), 856.
 — effet des injections d'extrait hypophysaire (LEREBOLLET et FAURE-BEAULIEU), 856.
 — sucré (Acromégalie terminée par — sucré) (DELOBEL, MARTIN et RIST), 1128.
- Diagnostic psychiatrique** (GREGOR), 699.
- Diphthérie**, maladie de Friedreich consécutive (TAYLOR), 837.
 — p. lymphite à forme de maladie de Landry (CHALITH et NOVE-JOSERAND), 841.
 — paralysie post-diphthérique et sérothérapie (BERGHEZ), 842.
 — (JANNOT), 842.
 — expérimentale, lésions de l'hypophyse (CHASSERINI), 858.
- Diplogie faciale** (SERAFINOFF), 29.
- Diplo-streptocoque encapsulé** et méningite cérébro-spinale (TREMOLIERES et LORW), 1018.
- Diurétiques** (SUBSTANCES) dans les centres nerveux malades (PAPAZOLU), 689.
- Divorce** et aliénation (BLANCHARD), 185.
- Dos** (TRAUMATISMES). Camptocormie. (SOUQUES et Mme ROSANOFF-SALOFF), 937-939.
 — (SOUQUES), 1155, 1250.
- Douloureuses** (AFFECTIONS) avec troubles trophiques consécutives aux plaies de guerre (LONG), 418.
- Dysarthrie** par traumatisme crânien (DUPRE, SCHEFFER et LE FEN), 589, 934.
- Dysenterie**, névrites infectieuses (LAIENEL-LAVASTINE et GOUHEROT), 1316.
- Dysostose cléido-cranienne** avec compression du plexus brachial par la clavicle rudimentaire (POYNTON), 271.
 — familiale débutant à la puberté (ANTON), 864.
- Dyspepsie tabétique** (LÖPER et OPPENHEIM), 831.
- Dysphagie** des tuberculeux, traitement par l'anesthésie ou la résection du larynx supérieur (GAYOT), 841.
- Dysplasie périostale**, pièces (BONNAIRE et DURANTE), 869.
- Dysthyroïdisme** (KOURCHAKOFF), 32.
- Dystrophie hérédo-syphilitique**, écartement des incisives médianes (GAUCHER), 271.
 — musculaire du type myopathique (CLAUDE), 1164.
 — par traumatismes de guerre (CLAUDE, VIGOUROUX et LHERMITTE), 1004.
 — musculaire progressive, formes de transition (AMOSSOFF), 179.
 — modifications psychiques (JOUKOWSKY), 179.
 — osseuse chez de jeunes animaux nés de procréateurs éthyroïdés (CLAUDE et ROLLARD), 680.
 — ostéo-artro-musculaire et luxation congénitale de la hanche (SAVINI), 691.
 — périostale hyperplasique familiale (DZERJINSKY), 870.

E

- Eboulés** (SYNDROME DES) (LORTAT-JACOB), 1143.
- Echange gazeux** (Influence de l'ablation des glandes sexuelles et de la thyroïde sur) — chez les femelles) (SNEIDER), 30.
- Electrargol** en injections dans la méningo-encéphalite compliquant les plaies du cerveau (DUPERIE), 970.
- Electrique** (EXAMEN) des nerfs blessés (ZIMMERN), 334.
- (ZIMMERN), 335.
- Retour de la contractilité faradique avant la restauration des mouvements volontaires dans les plaies des nerfs (MARIE et MONO ATHANASSIO-BENISTY), 557. 1000.
- dans les blessures des nerfs (ZIMMERN), 345. 1009.
- des paralysies (CLUZET), 1029.
- Electriques** (BAINS) dans les névrites et les amyotrophies (PISANI), 847.
- (REACTION) comme contrôle de la chirurgie hémisphérique (SIGARD-IMBERT, JOURDAN et GASTAUD), 340.
- dans une lésion du crural (BADINSKI), 553. 1012.
- dans le tétanos fruste à incubation prolongée (CLAUDE et LHERMITTE), 1059.
- (Impotence de tous les mouvements de la main et des doigts avec intégrité des — Main fléchie) (MEIGE, ATHANASSIO BENISTY et LÉVY), 1273.
- Electrisation** des blessés (BORDIER), 1132.
- Electrocardiographique**. Etude — et expérimentale du réflexe oculo-cardiaque (CLUZET et PETZETAKIS), 15.
- Electrodiagnostic**, procédés nouveaux (LAPIQUE), 1030.
- Electrothérapie** des accidents nerveux par blessures de guerre (LEBAT et LEMANN), 357.
- de la maladie de Basedow (MARCHESI), 687.
- de la névralgie faciale (ALBERT-WEIL), 840.
- (WARIN), 810.
- Elephantiasis nécromateux** (GARMICHAEL), 873.
- Embarrures** et lésions dure-mériennes (FIEVEZ), 976.
- Emotions**, influence sur la pression du liquide céphalo-rachidien (DEMAR et LAINGEL-LAVASTINE), 230.
- Emotive** (Tachycardie permanente d'origine —), 211. 375.
- (Paraplegie fonctionnelle d'origine —) (DEJERINE), 421.
- Emotivité morbide** chez un militaire (ROGUES DE FURSAC), 774. 1111.
- Emotionnels** (ETATS) et tremblements envisagés comme expression mimique de la frayeur (BALLEY), 934-936. 1276.
- Empoisonneuses**, étude de psychologie criminelle (SCHOLTZ), 158.
- Encéphalocèle occipitale supérieure** (RENDE), 18.
- Endocrines** (TUMEURS) de l'appendice (GOSSET et MASSON), 176.

- Endocrinienne** (DYSSÉCRÉTION), dissociation des fonctions de pilosité. Réaction hypophysaire avec hyperalbuminose rachidienne (SIGARD et REILLY), 857.
- Endocrinologie**, traitement thyroïdien de l'obésité. (MARAKON), 34.
- eunuchoïdisme Trouble familial de développement des glandes et du cerveau (GOLDSTEIN), 35.
- Hérité en — (MARAKON), 519.
- Endocrinologie** et ostéo-arthropathies (MASSALONGO), 689.
- Encéphale** (PLAIES) par coup de feu, troubles visuels (MARIE et CHATELIN), 882-925. 954.
- Encéphalite aiguë** non inflammatoire (HANNING), 166.
- avec présence de tréponèmes chez un héredo (PÉHU et GARDÈRE), 166.
- — cérébelleuse (SMITH), 98.
- infectieuse d'origine gono occique (JELIFFE et LARKIN), 163.
- syphilitique (PÉHU et GARDÈRE), 166.
- Epaules rondes** avec clavicules courtes (THORNDIKE), 271.
- Ependymite séreuse** séquelle de méningite cérébro-spinale (LAGANE et GERT), 676.
- Epilepsie**. Réflexe oculo-cardiaque dans l'— ses modifications par des causes médicamenteuses ou toxiques (LESIEUR, VERNET et PETZETAKIS), 15.
- cerveau d'un épileptique macrocéphale (WIGLEWORTH et WASSON), 82.
- et myoclonie (DIOE), 140.
- modification des réflexes par compressions des globes oculaires (LESIEUR, VERNET et PETZETAKIS), 180.
- effet des vaccinations antirabiques (NITKINE), 181.
- étiologie (AZBOUKINE), 181.
- myoclonie épileptique (ODDO et CONST), 181.
- et sexualité (MEDEB), 183.
- et grossesse (LAUBRY et FOT), 183.
- suggestion hypnotique (PODYAPOLSKY), 184.
- traitement par le venin de crotale (GALMETTE et MEZIE), 184.
- substances diurétiques dans les centres nerveux (PAPAZOLO), 680.
- états démentiels épileptiques chez les enfants (PERIN), 875.
- corticale, traitement chirurgical (RAZOU-MOVSKY), 18.
- expérimentale doses d'essence d'absinthe nécessaires (OSISOFF), 181.
- jacksonienne (Fracture du crâne avec —) (DUPRE et HEUVEN), 18.
- dans l'urémie (SCHEIMANOVITCH et LA-TOMINE), 105.
- et syphilis cérébrale (SORKHOFF), 167.
- phénomènes équivalents (ROSEN-BACH), 167.
- par tumeur du IV^e ventricule (BLUMENAU), 670.
- — arrêt du cœur par le réflexe oculo-cardiaque (PETZETAKIS), 671.
- de nature hystéro-traumatique (JEAN-SELME et HUET), 723. 1096.
- par tuberculose méningée et cérébrale (CHALIER et NOYE-JOSSEAND), 831.

- Epilepsie jacksonienne** portant sur les mouvements conjugués de la tête et des yeux (CHIRAV), 832.
- *partielle continue* d'origine traumatique. Trépanation, guérison (POLLOSSON et COLLET), 291-295.
 - *psychique*, un cas (LÉVY et COSTEDOAT), 182.
 - — impulsions (MÄDER), 183.
- Epilepsie spinale** par blessure du talon (SOUQUES), 487, 1156.
- *traumatique*, traitement (SPIELMEYER), 313.
 - — (LESZYNSKY), 832.
- Epileptiques** (CRISES) consécutives à l'explosion de projectiles sans plaie extérieure (GUILLAIN), 1082.
- Epuisement nerveux** accompagné de polynévrite (MANN), 377.
- Equivalentaires** (PHÉNOMÈNES) chez un paralytique général (EUXIÈRE et GIRAUD), 193.
- Eruption rubéolique** et méningococcémie (SAINTON et MAILLE), 1042, 1043.
- Erythème polymorphe** à début méningé (FIESSINGER et FRANÇOIS), 1042.
- Escarres** dans les traumatismes médullaires; possibilité de prévenir leur formation (MARIE et CHATELIN), 320.
- Ethéromanie** (PIANITSKI), 109.
- Ethyroïdés** (Rachitisme chez les animaux issus de procréateurs —) (CLAUDE et ROUILLARD), 679, 680.
- Eunuchoidisme**. Trouble familial de développement des glandes endocrines et du cerveau (GOLDSTEIN), 35.
- Exagérateurs** (Conduite à tenir envers les —) (LORTAT-JACOB), 1175.
- Exagération** (Procédés d'examen clinique et conduite à tenir dans les cas où l'on peut suspecter l'—) 1245.
- Exophtalmie** dans les néphrites (BELLAVINE), 96.
- *double* par thrombose des sinus (HALLPRÉ et PETIT), 793-798.
- Exostoses ostéogéniques familiales** (PRINCE-THAU), 865.
- *vertébrales* comprimant la moelle et la queue de cheval, intervention (Le DAMANY), 267.
- Explosions** (ACCIDENTS NERVEUX) produits à distance (ROUSSY), 216, 376.
- cécité temporaire (CHOUZON), 374.
 - paralysies (BONNHOFER), 376.
 - choc nerveux (GARBO), 376.
 - surdi-mutité (ROUSSY), 394.
 - pseudo-commotions ou contusions médullaires (LÉRI), 433.
 - hémiplegie avec exagération des réflexes sans Babinski. Œdème de la main. Exaltation de la contraction musculaire provoquée (MANHIMER GOMÈS), 502.
 - paralysie avec anesthésie sans blessure de la moelle. Hématomyélie (JUMENTIE), 579, 1077.
 - Brown-Séquard (BABINSKI), 581, 1077.
 - (paralysie passagère avec anesthésie pour la douleur et le froid. Hématomyélie (JUMENTIE), 730, 1077.
 - commotion médullaire, histologie (CLAUDE, LHERMITTE et LOTZ), 753, 1073, 1077.
- Explosions** (ACCIDENTS NERVEUX), paraplégie (FROMENT), 754, 1077.
- atrophie musculaire (LÉRI, FROMENT et MAHAR), 754, 1077.
 - hématomyélie (MARIE et CHATELIN), 777, 987.
 - syndrome de Brown-Séquard (BALLET), 988.
 - lésions internes (LECLERCO), 1070.
 - effets du vent de l'explosif (RAVAUT), 1070, 1071.
 - lésions cérébrales et médullaires (LÉRICHE), 1074.
 - ponction lombaire (BAUMEL), 1075.
 - liquide céphalo-rachidien (SOUQUES, MÉGEVAND et DONNET), 1075.
 - paraplégie organique (JOURNET), 1077.
 - commotion cérébro-médullaire (DUFOUR), 1077.
 - (La commotion par — et ses conséquences sur le système nerveux) (SOLLIER et CHARTIER), 1079.
 - Argyll-Robertson (BERGL), 1079.
 - contusion du crâne et hémorragie méningée (PICOUZ et DUPÈRE), 1079.
 - (troubles cérébro-médullaires), (DUFOUR et BOSCH), 1080.
 - hémiplegie (GUILLAIN), 1080.
 - lésions organiques (SÉGALOFF), 1081.
 - (PANSKY), 1081.
 - traitement (ROTCHEIN), 1082.
 - nature des contusions (SÉGALOFF), 1082.
 - contracture avec symptômes méningés (GUILLAIN), 1083.
 - mutisme (GUILLAIN), 1084.
 - tremblements (GUILLAIN), 1084.
 - mouvements involontaires (HERZ), 1085.
 - stupeur avec catatonie (GUILLAIN), 1085.
 - syndrome choréiforme (GUILLAIN), 1086.
 - syndrome cérébelleux (GUILLAIN), 1086.
 - syndrome paralytique (GUILLAIN), 1086.
 - syndrome commotionnel (MAIRET, PIÉRON et BOUZANSKY), 1087, 1088.
 - attitudes vertébrales antalgiques (SICARD), 1090.
 - amblyopie (PARSONS), 1091.
 - surdité (MARAGE), 1092.
 - psychonévroses (WYTHOUBOW), 1110.
 - (PANSKY), 1110.
 - sinistresses de guerre (ROUSSY et BOISSEAU), 1112.
 - nécessité de l'examen du liquide céphalo-rachidien (SOUQUES), 1155.
 - troubles du névraxe (LAIGNEL-LAVASTINE), 1167.
 - l'hystérie estimée affection d'ordre physiologique (SOLLIER), 1176.
 - plicatures vertébrales (SICARD), 1181.
 - examen du liquide céphalo-rachidien (SICARD), 1182.
 - paraplégie (FROMENT), 1205.

F

- Face** (Phénomène de la), (MARIE et FOIX), 778, 955.
- Facial** (NERF). (Troubles de l'innervation du — dans les tumeurs dans la fosse crânienne postérieure), (LAZAREFF), 20.
- (section du —, du lingual et du maxil

- laire supérieur par le même projectile) (MORESTIN), 985.
- Faradique** (Retour de la contractilité — avant le rétablissement des mouvements volontaires dans les muscles paralysés par blessure des nerfs) (MARIE et Mme ATH. BÉNISTY), 494.
- (EXCITATION) bilatérale de la plante du pied (BABINSKI), 561, 1030.
- Faradisation**. Lenteur de la secousse faradique, lenteur de la secousse tendino-réflexe, fusion anticipée des secousses faradiques (BABINSKI), 444.
- (Extension paradoxale de la main provoquée par la — unipolaire de la partie antéro-inférieure de l'avant-bras) (BABINSKI), 720, 1030.
- (Flexion paradoxale de la main provoquée par la — unipolaire de la partie postéro-supérieure de l'avant-bras) (BABINSKI), 722, 1030.
- Farado-outane** (Recherches cliniques sur la sensibilité douloureuse —) (CARATU), 299-304-500.
- Fatigue** et protéolyse des centres nerveux (FAURE et SOULA), 823.
- musculaire, effet sur le système nerveux des normaux et des basedowiens (TEDESCHI), 686.
- Fer** dans les cellules fixes et les cellules migratrices du système nerveux central (MAC CARTHY), 248.
- Fessier** (Paralyse isolée du nerf — supérieur) (SCHUSTER), 1013.
- Fibres du système ascendant** (Terminaison des cordons postérieurs de la moelle) (GRINSTEIN), 12.
- endogènes de la moelle (BATTEN et HOLMES), 11, 247.
- névrotiques dans les nerfs dégénérés (NAGROTTE), 821.
- nerveuses (Influence de l'âge, du sexe et du poids sur le nombre et le volume des — d'une racine) (DUNE), 821.
- radiculaires longues (Paraplégie avec troubles dissociés de la sensibilité. Trajet de certains faisceaux médullaires et syndrome des — des cordons postérieurs) (DEJERINE et JUMENTIE), 54.
- — (DEJERINE), 258.
- — (DEJERINE et MOUZON), 206.
- — (DEJERINE et MOUZON), 382.
- Fibrolysine** dans les lésions des troncs nerveux (CARMANIAN), 1031.
- Fixateurs**, action sur la cellule nerveuse (MAWAS, MAYER et SCHEFFER), 530.
- Foi** qui guérit (HABERMAN), 704.
- Foie** (Tumeurs multiples des méninges et du —) (RAUBIER, BAUMEL et Mlle GIRAUD), 20.
- modifications hépatiques et pigmentations dans les pseudo-scléroses (RUMPELL), 170.
- et parathyroïdes, relations (MOREL), 689.
- Folie** d'empereur ou aberration nationale (LUGARO), 1109.
- Fonctionnels** (TROUBLES), persistance pendant le sommeil (SOLLIER), 1240.
- Forster** (OPÉRATION DE) dans la maladie de Little (SAVARIAD), 465.
- — dans le tabes (SICARD), 168.
- Forster** (OPÉRATION DE) (LERICHE), 168.
- — indications et résultats (FORSTER), 173.
- Fous criminels**, étude statistique (GUALINO), 189.
- Fractures** (GÉRISON), influence des extraits hypophysaires (MARSIGLIA), 863.
- Franke** (OPÉRATION DE) dans le tabes (SICARD), 168.
- Francke** (OPÉRATION DE) (LERICHE), 178.
- Friedreich** (MALADIE DE) un cas (DURAND), 169.
- — premiers cas observés en Amérique (KELLOGG), 837.
- — deux cas (RUGGIERI), 837.
- — cas consécutif à la diphtérie (TAYLOR), 837.
- — un cas (TAYLOR), 838.
- Froidures**, pied des tranchées (FOSSEY et MERLE), 365.
- traitement par la méthode biokinétique (BACCO), 365.
- étiologie (LONGIN), 1126.
- (DEBAT), 1126.
- Frontal** (LOBE) volumineux gliome (BÉRIEL et GARDÈRE), 20.
- — (Lésion du — droit) (LUCCHERINI), 953.
- Fugue confusionnelle** en temps de guerre (BARAT), 379.

G

- Gangrène** des doigts et de la main dans la zone du radial (BONAMY et VERCHÈRE), 1017.
- Gasser** (GANGLION DE), résection physiologique dans le traitement des névralgies faciales rebelles (DE BRULE), 28.
- Gelures** et gangrène de congélation (INBERT), 364.
- traitement biokinétique (COUNCOUX), 364.
- pied des tranchées (FOSSEY et MERLE), 365.
- (LONGIN), 1122.
- étiologie (DEBAT), 1122.
- traitement (CHENAL, PULLEGRIEN et RUFFIER), 1127.
- notes urologiques (TIXIER), 1127.
- des pieds (SICARD), 1182.
- Génital** (CANAL), innervation (FALE), 104.
- Génitale** (Névralgies pelviennes d'origine — chez la femme et leur traitement) (MACÉ DE LÉPINAT), 29.
- Génitiaux** (SYNDROMES) d'origine nerveuse ou psychique (CAMUS), 10.
- Génito-crural** (BLESSURE) (LÉRI et DAGNAN-BOUVERET), 571, 1012.
- Génito-surréno-thyroïdien** (SYNDROME) (REBATTU), 175.
- Gérodermie génito-dystrophique** et dystrophies glandulaires similaires (RUMMO), 864.
- — ou sénilisme (FRINDL), 864.
- Glande carotidienne** de Luschka (FRUGONI), 551.
- intercarotidienne, fonctions (ANZILLOTTA), 175.
- Glandes à sécrétion interne**, poids (IASCOVESCO), 548.
- lésions dans l'intoxication vermineuse (BEDSON), 549.

- Glandes à sécrétion interne**, hyperactivité traitée par les rayons X (ZIMMERN et COTTENOT), 519.
 — — effets de l'excision de la thyroïde (HALSTED), 682.
 — — influence sur la morphogénie et l'organogénèse (BERTOLINI), 693.
 — — sexuelles dans les maladies mentales (TODDE), 176.
 — — et hypophyse (HATAI), 851.
 — (BARNABO), 851.
Glossolaryngo-scapulo-pharyngée (HÉMIPLÉGIE) par blessure de guerre (COLLET), 982.
Glossopharyngien, blessure de guerre (GROSS), 984.
Glycolytique (INSUFFISANCE) provoquée par l'extrait d'hypophyse et l'adrénaline (ACHARD et DESBOIS), 851.
Glycosurie, albuminurie et polyurie provoquées par la compression oculaire (LESIEUR, VERNET et PETZTAKIS), 15.
 — hypophysaire chez le tuberculeux (CLAUDE, BAUDOUIN et PORAK), 549.
Goitre aigu (Maladie de Basedow en liaison avec la thyroïdite et le — d'origine infectieuse) (FLETCHER), 38.
 — basedowifié (GREENET), 1128.
 — simple (Relations du — au goitre exophtalmique) (PLUMMER), 32.
 — toxique (WILSON), 685.
Goniométrie (LORTAT-JACOB), 1174.
Grand Dentele, paralysie par abaissement forcé de l'épaule (RAYMOND et ROUSSY), 1012.
Graphique (MÉTHODE). (Nécessité d'une — pour représenter les degrés d'atonie et de paralysie des membres et suivre leur évolution) (LORTAT-JACOB), 1174.
Greffes de sacs herniaires sous forme de gaines périnerveuses (BAILLEUL), 1026, 1029.
 — thyroïdiennes (PASCHOU), 30.
Grossesse et amaurose (ROGOFF), 96.
 — et épilepsie (LAUBRY et FOY), 183.
 — Valeur médico-légale (KÖNIG), 85.
 — Séro-réaction d'Abderhalden avec la glande mammaire chez les femmes enceintes ou en lactation (PARNON), 260.
Gynécologique (CURE) des maladies nerveuses et mentales (VIDON), 409.
Guillain-Richet (SYNDROME) (PIGNOT), 100.

H

- Hanche** (LUXATION CONGÉNITALE) et dystrophie ostéo-arthro-musculaire (SAVINI), 691.
Hématome extra-dure-mérien (Fracture du crâne; — ayant déterminé une monoplégie brachiale sans troubles généraux) (DURAND et PELLoux), 17.
Hématomyélie, paraplégie complète avec anesthésie totale (JUMENTIE), 579, 1077.
 — par traumatisme vertébral sans blessure de la moelle (JUMENTIE), 730, 1077.
 — par traumatisme (JUMENTIE), 732, 988.
 — Brown-Séquard par commotion médullaire (BALLEt), 768, 988.
Hématomyélie par explosion à distance (MARIE et CHATELIN), 777.
 — par traumatisme rachidien (DONNET et ROUSSY), 987.
 — par éclatement d'obus à distance (MARIE et CHATELIN), 987.
 — contribution (DOBROKHOTOW), 988.
 — par vent de l'explosif (RAVAUT), 1076, 1071.
 — (FROMENT), 1205.
Hématopoiétique (APPAREIL) après extirpation de la thyroïde (BERTELLI), 683.
Hématorachis avec paraplégie (MAUCLAIRE), 314.
 —, quadriplégie traumatique bénigne (DUPRE, LE FUR et RAIMBAULT), 444.
Hémi-anesthésie organique (PAULIAN), 441.
Hémi-anopsie et autres troubles visuels par blessures du crâne par coup de feu (MARIE et CHATELIN), 82-825, 954.
 — binasale et atrophie optique tabétique (HEED et PRICE), 834.
 — inférieure par blessure de guerre (ROUSSEAU), 953.
 — (GINESTOES), 954.
 — latérale homonyme gauche par lésion de la bandelette optique droite (MARIE et CHATELIN), 1230.
Hémi-vestibulie, perception des mouvements de rotation (BARB), 285.
Hémihypertrophie (BALLEt et DE MOLENES), 214.
Hémiplégie, fracture du crâne par balle avec hernie cérébrale (ROUVILLOIS), 17.
 —, mouvements syncinétiques très prononcés (ROUSSY et ICHLONSKI), 492.
 — avec exagération des réflexes sans Babinski. (Œdème de la main. Exaltation musculaire provoquée (MANHEIMER GONNÉS), 502.
 —, phénomène de la face (MARIE et FOIX), 778, 955.
 —, déviation conjuguée syncinétique des yeux (PREZZOLINI), 799-804.
 —, neurotrophisme familial syphilitique (CARNOT et DUMONT), 833.
 —, cérébelleuse syphilitique (MARIE et FOIX), 93, 94.
 —, cérébrale infantile, abolition bilatérale des réflexes tendineux (SOUQUES), 1222.
 —, glossolaryngo-scapulo-pharyngée (COLLET), 982.
 —, hystérique chez un cuirassier (DUPRE et RIST), 200, 374.
 —, organique par explosion d'obus sans plaie extérieure (GUILLAIN), 1080.
 —, pleurale traumatique (PHOCAS et GUTMANN), 977.
 —, spinale avec troubles de la sensibilité homo-latéraux (PELLISSIER et BOREL), 125.
 — (OFFENHEIM), 318.
 — par contusion vertébrale (MARIE et MME ATH BÉNISTY), 392.
 — avec Brown-Séquard et paralysie radiculaire par balle logée au niveau de la troisième vertèbre cervicale (MOUZEON et PAULIAN), 411.
 — urémique (LAPEYRE et CATHALA), 405.
Hémisclérodémie (JOSEPHOVITCA), 875.

Hémispasmes syncinétiques de la face liés au clignement des paupières dans les paralysies faciales anciennes (PITRES et ABADIE), 844.

Hémithyroïdectomie dans le goitre exophtalmique (BUCI), 688.

Hémorragie cérébro-méningée, Mydriase faisant place à du myosis (CHAUVEY et VELTER), 133.

— **méningée**, albuminurie massive (MACRIS), 1055.

— — (GUILLAIN), 1055.

— — par explosion de mine (PICQUÉ et DUPERIÉ), 1079.

Hérédité en endocrinologie (MARANON), 549.

Hermaphroditisme (MIKAÏLOVSKY), 35.

Héroïlisme chronique (KOUTANIN), 109.

Herpès, opinions modernes (VETTESSEN), 103.

Hippurique (ACIDE), influence des extraits hypophysaires sur son élimination (FARINI et CECCARONI), 863.

Homosexualité, contribution (CHALOBOUTOFF), 188.

Honteux interne (Blessure du —) (LÉRI et ROGER), 737, 1012.

Hoquet dans la méningite (LÉVY-VALENSI), 1049.

Humérale (ARTÈRE), blessures latentes (LAURENT), 330.

Humérus (FRACTURES), paralysie radiale (WALTHER), 333.

— — (SCHWARTZ), 846.

— — (METIVET), 846.

— — compression du radial, enlèvement d'un fragment métallique au bout de quatre mois, retour des fonctions (SCHWARTZ), 1008.

Hyarthrose périodique et opothérapie thyroïdienne (RIDIERRE), 34.

Hydrates de carbone et appareil thyro-parathyroïdien (Lombroso et ARTOW), 683.

Hyperchlorhydrie et hyperthyroïdisme (MARANON), 686.

Hyperesthésie signifie toujours hyperalgesie (PIERON), 947-951.

Hyperidrose par lésion irritative du médian (DEJERINE et SCHWARTZ), 414.

Hypertension, radiothérapie des surrénales (QUADRONE), 478.

— **intracranienne**, variétés cliniques (CLAUDE), 18.

Hyperthyroïdisme d'origine intestinale (HEMMERTER), 684.

— et hyperchlorhydrie (MARANON), 686.

— quinine et urée (WANTON), 688.

Hypertrophie crânienne simple familiale (KLIPPEL et FELSTEIN), 271.

— du **membre supérieur droit** (BALLEY et DE MOLÈNES), 214.

Hypnose chez les lézards (PANOFF), 85.

Hypoglosse (Blessure par coup de feu des pneumogastrique, glossopharyngien, spinal et —) (GROSS), 984.

— (Paralysie de la langue par section des deux —) (MORESTIN), 984.

Hypophysaire (DIABÈTE) (CAMUS et ROUSSY), 853.

— — (ROMER), 854.

— — (SANTON et RO), 855.

Hypophysaire (DYSTROPHIE), polydactylie et arrêt de développement des membres (BERTOLOTTI), 694.

— (GLYCOSURIE) chez le tuberculeux (CLAUDE, BAUDOUIN et PORAK), 849.

— (INSUFFISANCE), fréquence (BOND), 859.

— — trois cas (FALCONER), 859.

— — étude clinique et métabolique (DE WITT STETTEN et ROSENBLUM), 859.

— (OPOTHÉRAPIE) combinée avec l'adrénaline (HOUSSAY), 861.

— — comme entérocinétique (HOUSSAY et BERUTI), 862.

— — en gynécologie (JAYLE), 862.

— — action emménagogue (BENGOA), 862.

— — dans la pratique obstétricale (TURENNE), 862.

— — dans les conditions post-opératoires (HARVEY), 863.

— — élimination de l'acide hippurique (FARINI et CECCARONI), 863.

— — dans le rhumatisme (WALLACE et CHILD), 863.

— — dans les fractures (MARSIGLIA), 863.

— — (POLYURIE) et lésions de la base du cerveau (CAMUS et ROUSSY), 853.

— — relations avec les fonctions de la glande (RÖMER), 854.

— — (RÉACTION) avec hyperalbuminose rachidienne, dissociation des fonctions de pilosité (SICARD et REILLY), 857.

Hypophysaires (EXTRAITS) (Action de l'adrénaline sur les yeux des animaux traités par les préparations thyroïdiennes et les —) (MATTIROLI et GAMMA), 31.

— — action sur la moelle osseuse (OLLINO), 683.

— — action cardio-vasculaire (CLAUDE et PORAK), 848.

— — (CLAUDE, PORAK et ROUTIER), 848.

— — dans l'insuffisance surrénale (CLAUDE et PORAK), 849.

— — action sur la conductibilité auriculo-ventriculaire (CLAUDE, PORAK et ROUTIER), 849.

— — action hypotensive (CLAUDE et PORAK), 849.

— — principe actif (BAUDOUIN), 850.

— — action physiologique et thérapeutique de leur principe actif (HOUSSAY), 850.

— — action sur la sécrétion lactée (HOUSSAY, GIUSTI et MAAG), 850.

— — action comparée de l'adrénaline (HOUSSAY), 851.

— — insuffisance glycolytique provoquée (ACHARD et DESBOIS), 851.

— — dans le diabète insipide (LERREBOULET et FAURE-BEAULIEU), 856.

— — comme agent entérocinétique (HOUSSAY et BERUTI), 862.

— — en gynécologie (JAYLE), 862.

— — action emménagogue (BENGOA), 862.

— — en obstétrique (TURENNE), 862.

— — emploi post-opératoire (HARVEY), 863.

— — élimination de l'acide hippurique (FARINI et CECCARONI), 863.

— — dans le rhumatisme (WALLACE et CHILD), 863.

— — et fractures (MARSIGLIA), 863.

- Hypophyse** (Chirurgie), voie intracranienne pour l'extirpation des tumeurs (RUFF), 861.
- — tumeur enlevée par voie transfrontale (FRAZIER et LLOYD), 861.
 - (PATHOLOGIE), diabète (SAINTON et ROL), 855.
 - — (LEHBOULLET et FAURE-BEAULIEU), 856.
 - —, dissociation des fonctions de pilosité (SICARD et REILLY), 857.
 - —, contribution (ZIBERT), 858.
 - — (ROSÉ), 859.
 - —, symptômes des troubles hypophysaires (BONO), 859.
 - —, hypopituitarisme (FALCONER), 859.
 - — (WITT STETTEN et ROSENBLUM), 859.
 - —, lésions (RONCHETTI), 860.
 - (PHYSIOLOGIE), stase de la substance colloïde dans la région interlobaire (LIVON et PEYRON), 847.
 - —, lipode du lobe antérieur (ISCOVERSCO), 848.
 - —, principe actif (BAUDOUIN), 850.
 - — (HOUSAY), 850.
 - —, insuffisance glycolytique provoquée (ACHARD et DESBOIS), 851.
 - —, effets de la castration (HATAI), 851.
 - —, rapports avec les glandes sexuelles (BARNABO), 852.
 - —, opération expérimentale (SCINICARIELLO), 852.
 - —, mort par disparition de la glande (SIMMONDS), 852.
 - —, organe indispensable (ASCOLI et LEONAKI), 852.
 - —, chiens hypophysectomisés (CAMUS et ROUSSY), 853.
 - —, hypophysectomie (CAMUS et ROUSSY), 853.
 - —, polyurie expérimentale (CAMUS et ROUSSY), 853.
 - —, diabète insipide (RÖMER), 854.
 - —, modifications dans la diptérie expérimentale (ABRAMOFF), 858.
 - —, lésions inflammatoires expérimentales (CHIASERINI), 858.
 - (TÉRATOMES) et polydactylie (BERTOLOTTI), 693.
 - (TUBERCULE) (ZENONI), 861.
 - (TUMEUR), infantilisme, autopsie (SOUQUES et CHAUVET), 130.
 - —, hypopituitarisme par kyste, infantilisme (DE WITT STETTEN et ROSENBLUM), 859.
 - —, syndrome acromégalique (RONCHETTI), 860.
 - —, CBS (LAFON), 860.
 - — (TRÉNEL et CAPRAS), 860.
 - —, gliome (HILAIRIO), 860.
 - —, extirpation (RUFF), 861.
 - — (FRAZIER et LLOYD), 861.

Hypophysine combinée à l'adrénaline, emploi chimique (HOUSAY), 861.

Hypoplasie du côté gauche (FALK), 863.

Hypotension artérielle signe de psychasthénie (CROUZON), 1099.

Hystérie avec somnambulisme et inversion sexuelle (ASSATIANI), 37.

— Convulsions prolongées (BONDAHEFF), 37.

Hystérie, hémiplegie chez un cuirassier (DUPAN et RIST), 200, 374.

— observée à l'occasion de la guerre (ROUSSY), 369, 425.

—, impotence fonctionnelle chez les blessés (SOLLIER), 372.

— (WALTHER), 372.

— (MAUGLAIRE), 373.

— (PICQUÉ et ROUSSEAU-LONGUEWELT), 373.

— (MICHON), 373.

— (SÉBILLEAU), 373.

—, mutisme à l'occasion d'une blessure de la langue (MORESTIN), 374.

—, paralysie radiale par compression du nerf par des béquilles; association organo-hystérique (BABINSKI), 408.

—, paraplégie d'origine émotive (DEKRINE), 421.

—, troubles purement fonctionnels (MARIE et Mme ATHANASSIO BÉNISTY), 424.

—, hémiparaplégie fonctionnelle avec abolition du réflexe cutané plantaire (PAULIAN), 431.

—, paralysie radiale par usage prolongé des béquilles (MORICAND), 563, 1009.

—, amaurose (ODDONE), 697.

—, cécité (NEWMARK), 697.

— (Conception de l'—) (KONSTAMN), 698.

—, monoplégie brachiale (STEWART), 699.

—, mythomanie (MASSAROTTI), 699.

—, attention (HORNITZ), 703.

—, œdème (LEBAN), 1095.

—, contracture avec œdème (RAYNAUD), 1095.

—, troubles de la motilité (CLAUDE et POMAN), 1097.

—, paralysie radiale (LÉVY-VALENSI), 1098.

—, impotence de la main par contracture (WALTHER), 1098.

—, pseudo paralysie du plexus brachial (BECK et BARRE), 1098.

—, fausse commotion cérébrale, bégaiement (ROUSSY et BOISSEAU), 1099.

—, guerre et stigmates (LENE), 1110.

—, accidents consécutifs aux blessures de guerre (BABINSKI), 1152.

—, hémiplegie consécutive aux lésions cranio-cérébrales (SOLLIER), 1175.

—, affection d'ordre physiologique (SOLLIER), 1176.

—, persistance des troubles fonctionnels pendant le sommeil (SOLLIER), 1240.

—, persistance d'une paralysie chez un sujet en danger de mort par immersion (CHARTIER), 1241.

—, abolition du réflexe cutané plantaire (SOLLIER), 1260.

—, spasme de l'accommodation (ROCHON-DEVIGNEAU), 1305.

Hystéro-épilepsie traumatique avec lésion du labyrinthe (SOMKHOFF), 1092.

Hystéroïde (L'attaque fonctionnelle d'—) (NUGENDAHN), 37.

Hystéro-traumatisme (BERTEIN), 37.

— de guerre (ROUSSY), 369, 425.

—, monoplégies chez des soldats (SOUQUES), 403.

—, contractures et pseudo-contractures (SOUQUES), 430.

—, contusions médullaires d'origine fonctionnelle (LÉAN), 433.

Hystéro-traumatisme, contractures (Souques), 437.

—, discussion sur les troubles nerveux dits fonctionnels observés pendant la guerre (MARIE, BALLEY, BABINSKI, etc.), 447.

—, abolition du réflexe plantaire (DEJERINE), 521-529.

—, trois cas (DENVY), 559, 1096.

—, ses limites. Troubles fonctionnels inhibitoires associés aux lésions organiques (KLIPPEL et WEIL), 696.

—, syndrome jacksonien (JEANSELME et HUET), 723, 1096.

—, blépharospasme tonique (GINESTOUS), 1099.

—, traitement de la mutilité (LOMBARD et BALDENWECK), 1100.

—, paralysies et contractures (Souques), 1155.

I

Ictère et syndrome méningé (PIGNOT), 100.
Ictus laryngé des bronchitiques (JEANSELME et LIAN), 1130.

Images visuelles (Acquisition de la faculté de former des — après une ablation de tumeur cérébrale) (GREY et EMERSON), 265.

Imagination (DÉLIRE *n°*) chez un paralytique général (ROGES de FURSAC et GENIL-PERRIN), 494.

Immersion (Paralyse hystérique persistant chez un sujet en danger de mort par —) (CHARTIER), 1241.

Immunité et autophoréolyse des centres nerveux (SOULA), 824.

Impulsifs non délirants, influence de l'alcool sur leur nocivité (MARCUS), 879.

Impulsions dans l'épilepsie psychique (MAEDER), 183.

Incisives (ÉCARTEMENT DES), dystrophie hérédéo-syphilitique (GAUCHER), 271.

Incontinence d'urine, traitement par la suggestion (ZAVRIEV), 184.

—, et sollicitation naso-bulbaire (BOXNIER), 669.

—, et psychoses vésicales chez les combattants (LEGUEN), 1108.

Incrustation des cellules nerveuses (LHERMITTE), 51.

Incurvation du tronc consécutive aux traumatismes du dos et des lombes (Souques et Mme ROSANOFF-SALOFF), 937-939, 1155, 1250.

Indiscipline morbide (HAURY), 378, 1413.

Infantillisme (MEIGE et CHATELIN), 776, 1115.

—, rôle de l'hypophyse (LEERBOULLET, FAURE-BEAULIEU et VACHER), 836.

—, un cas (MIRALLIÉ), 863.

—, hypophysaire, autopsie (Souques et CHAUVET), 130.

—, Loran, hypopituitarisme par kyste de l'hypophyse (DE WITT STETTEN et ROSENBLUM), 859.

Infections, modifications des surrénales (POCHESSEFF), 477.

— (MARIE), 177.

Intestinale (Hyperthyroïdisme d'origine —), (HEMMERT), 684.

Innervation de la thyroïde (OSSOKINE), 30.

— des parois du canal génital (FALK), 104.

Insolation, forme méningée, forme cardiaque (LIAN), 1056.

Iode de la thyroïde (SMITH et BRODES), 683.

Iris (ANOMALIE), dégénérescence héréditaire (POSTEVSKY), 95.

Ischémiques (DOULEURS) (HUNT), 827.

— (MITCHELL), 827.

J

Jambe (Sciaticque radicaire avec paralysie dissociée des muscles de la —) (MOUZON et POLONOWSKI), 208.

— (Paralysies dissociées de la — et du pied par blessure du crâne) (JUMENTIE), 735.

— (Paralyse dissociée du côté droit. Monoplégie crurale gauche complète par blessure du crâne) (JUMENTIE), 954.

Jugement (Influence des états affectifs sur le —) (BALLEY), 574, 1114.

L

Labyrinthe, contusion par explosion d'obus (SOUKHANOFF), 1081.

— (Soukhoff), 1081.

— (Hystéro-épilepsie traumatique avec lésion du —) (Soukhoff), 1092.

Labyrinthite supprimée et abcès du cer-
velet (BOUCHERT), 94.

Landry (PARALYSIE DE), modifications ana-
tomiques (L'EFFEYER), 170.

— (Polynévrite diphtérique à forme de —) (CHALIER et NOVE-JOSSERAND), 841.

Langage (TROUBLES) dans les blessures
du crâne (WOHLWILL), 309.

Langue (PARALYSIE) par section des
hypoglosses (MORESTIN), 984.

Laryngé (ictus) des bronchitiques (JEANSELME et LIAN), 1130.

— (Nerv) (Anesthésie ou résection du —
supérieur dans la dysphagie des tuber-
culeux) (GRIVOT), 844.

Laryngés inférieurs (Paralyse des — et
rétrécissement mitral) (ISGLEANS), 846.

Larynx (Blessure) (CAHEN), 339.

Lèpre, malformations congénitales chez
les enfants de lépreux (BARBÉZIEUX), 694.

Ligne blanche surrénale (RAYAUT et KRON-
LITSEY), 1129.

Lingual (Nerv) (Section du facial, du
— et du maxillaire supérieur par le
même projectile) (MORESTIN), 985.

Lipoides de la substance nerveuse (SE-
RONO et PALOZZI), 248.

— (COLLIN), 248.

— de la moelle (LAIGNEL-LAVASTINE et JON-
NESCO), 658.

— du corps thyroïde, action sur la crois-
sance (ISCOVESCO), 683.

— du lobe antérieur de l'hypophyse (ISC-
VESCO), 818.

Lipomatose symétrique (MARTIN), 870.

- Lipomatose symétrique** (BAUMEL et GIRAUD), 870.
Little (MALADIE DE) opération de Forster (SAVARIAUD), 165.
Locomotion chez l'homme (REGNAULT), 658.
Loi de 1838, révision (MAIRET), 701.
Lombes (TRAUMATISMES), Camptocormie (SOUQUES et MME ROSANOFF-SLAVOFF), 937-939, 1155, 1250.
Lumbago ischémique (HUNT), 827.
 — (MITCHELL), 827.
Lymphatiques (ESPACES) dans la paralysie générale (JELLIFFE), 191.
Lymphocytes du liquide céphalo-rachidien normal (BLOCH et VERNES), 252.

M

- Mâchoire** à clignements (CROOKSHANK), 843.
Magnus-Kleyn (PHÉNOMÈNE DE) et mouvements conjugués d'automatisme (MARIE et FOIX), 120.
Main (Paralysie) avec anesthésie (TOUSSAINT), 334.
 — *figée*. Impotence de tous les mouvements avec conservation des réactions électriques (MEIGNE, ATHANASSIO BENISTY et LEVY), 1273.
 — ostéoporeuse des névrites traumatiques (SICARD), 1181.
Mal perforant plantaire chez un tabétique, guérison par le néosalvarsan (TZANCK et MARCOTTE), 836.
Malformations congénitales et syphilis (BARDONNEIX), 84.
 — chez des enfants de lépreux (BARBÉZIEUX), 691.
Maxillaire supérieur (NERF) (section du facial, du lingual et du — par le même projectile) (MORESTIN), 985.
Mécanothérapie (LEBI), 1132.
Médecine légale aux armées (CHAVIGNY), 1117.
Médian (LÉSIONS), troubles trophiques par irritation du nerf (DEJERINE et SCHWARTZ), 414.
 — — extension paradoxale de la main (BABINSKI), 720, 1030.
 — — fréquence de ses lésions à l'avant-bras (HARDOUIN), 1005.
 — paralysie douloureuse (SOUQUES et MAUCLAIRE), 1005.
 — action du radium (LABORDE), 1005.
 — par balle (MORA), 1006.
 — (Plaie tangentielle de l'avant-bras. Eclatement à distance du —. Névromes tardifs) (MAUCLAIRE et NAVARRE), 1028.
 — (NÉVRITE) (WALLIEN), 331.
 — ablation d'une balle (TOUSSAINT), 335.
 — action du radium (LABORDE), 1005.
 — forme douloureuse (SOUQUES et MAUCLAIRE), 1005.
 — alcoolisation tronculaire dans la forme douloureuse (SICARD), 1006.
 — (PARALYSIE) par traumatisme (MARIE et MME BENISTY), 220, 331.
 — — (PICQUE et BLOCH), 332.
 — — forme douloureuse (SOUQUES et MAUCLAIRE), 1005.
Médian (PARALYSIE), alcoolisation tronculaire (SICARD), 1006.
 — — signe du pianotement (SICARD), 1179.
 — — appareil de prothèse (FROMENT et WEHRLIN), 1233.
 — (SECTION) par un projectile, suture, retour de la sensibilité le quatrième jour (MERCADÉ), 354.
Médicamenteuses (Réflexe oculo-cardiaque dans l'épilepsie, ses modifications par des causes —) (LESIEUR, VERNET et PETZETAKIS), 15.
Mégalo-dactylie unilatérale des orteils (CHARFENTIER), 695.
Membre inférieur (Paralysie par ligature de l'artère poplitée) (TINEL), 459.
Menière (MALADIE DE) et névrites du nerf auditif (DODINE), 85.
Méninges (PERMEABILITÉ) aux albumines hétérologues (CIUCA et DANIELOPOULO), 253.
 — — à l'arsenic (TINEL et LEROIDE), 253.
 — (TUBERCULOSES) multiples (RAUZIER et BAUMEL), 263.
 — (TUMEURS) multiples (RAUZIER, BAUMEL et Mlle GIRAUD), 10.
Méningé (Début) de la poliomyélite (BÉARD), 99.
 — (COLLIN et GAUCHERY), 541.
 — (Erythème polymorphe à —) (FIESINGER et FRANÇOIS), 1042.
 — (ÉTAT) avec réaction puriforme aseptique consécutive à la vaccination antityphique (MOUSSAUD et WEISSENACH), 1051.
 — (SYNDROME) et poliomyélite (JOLTRAIN et ROUFFIAC), 18.
 — — avec ictère (PIGNOT), 100.
 — — et méningite cérébro-spinale (DUBOISQUET-LABORDE), 1032.
Méningée (Forme) de l'insolation (LIAN), 1056.
 — (TUBERCULOSE), curabilité (FIORE), 831.
 — épilepsie jacksonienne (CHALIER et NOVÉ-JOSSERAND), 831.
 — (SYMPTÔMES) consécutifs à une explosion (GUILLAIN), 1083.
 — (AFFECTIONS) prétendues erreurs de formules cytologiques (GAUCJOUX), 101.
 — (DÉTERMINATIONS), importance pour la conduite du traitement de la syphilis (JEANSELME, VERNES et BLOCH), 839.
 — (RÉACTIONS) dans la poliomyélite (HUTTEL), 540, 541.
 — — aseptiques, dosage de l'albumine rachidienne (EUKIÈRE et ROGEE), 101.
Méningite, signe des sternos (DUFOUT), 951-952.
 — dans les blessures du cerveau, pathogénie (CHLARI), 1030.
 — aigüe chez les troupes en campagne (SACQUÉPÈRE, BURNET, et WEISSENACH), 1038.
 — — une série curieuse (LACOSTE et BODIN), 1051.
 — basilaire, ptosis à balancement (ARTON), 839.
 — cérébro-spinale au cours d'une otite moyenne supprimée; diagnostic de la méningite otogène et de la méningite cérébro-spinale (SIEU et REVERCHON), 25.

Méningite cérébro-spinale chez des enfants (AZERMA), 26.

- (PALMEGIANI), 27.
- (AZERMA), 27.
- , insuccès de la sérothérapie antiméningococcique (PRESSAC et TIMBAL), 27.
- , bactériologie (VERNONI), 674.
- , syndrome cérébelleux (COYON et JOLTRAIN), 674.
- , épidémie (FOURNIER), 675.
- , chez les enfants (MONTAGNON), 675.
- , forme subaiguë (VISEVANI), 675.
- , oreillons (CASAROTTI), 675.
- , surdité (GRADENIGO), 675.
- , séquelle d'ependymite séreuse (LAGANE et GERVY), 676.
- , sérothérapie (DEBRAS et PARAF), 677.
- , thérapeutique moderne (MANTELLA), 677.
- , apparition tardive des méningocoques (NETTER et SALANIERA), 1032.
- , traitement (RAMOND et RÉSIDOIS), 1033, 1039.
- , vingt-six cas (BERNADOU), 1033.
- , formes anormales (BERNARD), 1034.
- , diagnostic (ROGER), 1034.
- , un cas (LOGRE), 1035.
- , six cas (LEBALLEUR et GRANGE), 1035.
- , cinquante trois cas (LEBALLEUR), 1035.
- , méningocoques dans le mucus nasal des chevaux (MAZZETTI), 1036.
- , ayant guéri dans la proportion de 93 pour 100 (FISSINGER et FRANÇOIS), 1037.
- , à rechutes; apparition tardive du méningocoque dans le liquide céphalo-rachidien (ROGER), 1037.
- , déterminations otiques (ROGER et BALDENWELK), 1040.
- , complications oculaires (LANDOLT), 1041.
- , réflexe oculo-cardiaque (SAINTON et HURIEZ), 1041.
- , et érythème rubéolique (SAINTON et MAILLE), 1042, 1043.
- , manifestations articulaires (LAFOSSE), 1044.
- (SAINTON et MAILLE), 1045.
- , et oreillons (SAINTON et BOSQUET), 1046.
- , lavage du canal rachidien (AUBERTIN et CHABANIER), 1049.
- , pyocéphalie cause d'insuccès de la sérothérapie (CHÉRAY), 1050.
- , prophylaxie et traitement (RUBENTHALER), 1052.
- , et syndrome méningé (DUBOUSQUET-LABORDERIE), 1052.
- , quatorze cas (AUGLAS), 1052.
- , recherche des porteurs de germes (LÉGER), 1052.
- , dans un service de contagieux (CAPITAN), 1052.
- , sérothérapie (NORÉCOURT, JURIE DE CARNIERS et FOURNIER), 1053.
- , signe des stérnos (DUFOUY), 1053.
- , à diplo-streptocoque (TRÉMOIÈRES et LOEW), 1048.
- , à paraméningocoques (BERNARD et PARAF), 1036.
- , après les oreillons. Guérison par

le sérum de Dopler. Syndrome de Froin transitoire (RAVAUT et KRUNOLITZKY), 1015.

Méningite cérébro-spinale à paratyphique A (TOLMER et WEISSENACH), 1036.

- à tétragènes (RAMON, RÉSIDOIS et LANGLÉ), 1032, 1039.
- à typho-diplocoques (SARTORY, SHMANN et LASSEUR), 1047.
- éberthienne (D'ÉLSNITZ, BOURCART et ROUCHÈRE), 1046.
- chronique sérofibrineuse circonscrite, opérations suivies de guérison (OFFENHEIM et KRAUSE), 25.
- labyrinthogène (LÉVINE), 678.
- otique avec gros abcès cérébral latent (CARRIEU et ŒKONOMOS), 161.
- otogène (Méningite cérébro-spinale au cours d'une otite moyenne suppurée : diagnostic de la — et de la méningite cérébro-spinale) (SIEUR et REVERCHON), 25.
- forme foudroyante (LANNOIS et GIGOUX), 677.
- forme prolongée (LANNOIS et JACOB), 677.
- (JACQUES), 678.
- abcès cérébral, thrombo-phlébite (EGIDI), 832.
- purulente d'origine otique (EGIDI), 832.
- simple provoquée par l'agent de la poliomyélite (NETTER), 97.
- coexistence avec la poliomyélite dans les épidémies (NETTER et EMERIT), 100.
- suppurée et abcès cérébral par plaie contuse des deux hémisphères cérébraux (VANDENBOSSCHE), 953.
- syphilitique chez l'enfant (SENLECO), 838.
- , diagnostic différentiel (PETIT), 838.
- et parasymphilitique (ROGER), 838.
- prosocologique (AUDRY et LAVAN), 839.
- ptosis à balancement (ARTOM), 839.
- tuberculeuse (ROGER), 27.
- , forme hémiplegique (ISSAHAKIAN), 27.
- simulant la psychose de Korsakoff (GUTMANN), 27.
- , diagnostic différentiel (PETIT), 838.
- , stéréotypie, hoquet (LÉVY-VALENSI), 1049.
- Méningocèle** (CARRIÈRE), 865.
- Méningococcémie** et érythème rubéolique (SAINTON et MAILLE), 1042, 1043.
- Méningocoques** dans le mucus nasal des chevaux au cours d'une épidémie de méningite (MAZZETTI), 1036.
- Méningo-encéphalite** dans une plaie du crâne avec esquille pénétrante (ROV), 307.
- (Plaies du cerveau, — ponction lombaire, injections d'électrargol, guérison (DUPÉRIE), 970.
- d'origine otique (EGIDI), 832.
- (GIBERT), 833.
- tuberculeuse à tubercules corticaux multiples (MARIE, FOIX et FIEDLER), 61.
- Méningo-médullaire** (SYMPHYSE) de nature syphilitique. Syndrome de coagulation massive et de xanthochromie du liquide céphalo-rachidien (LANNOIS, FROIN et LEDOUX), 662.

- Ménìngomyélite** (Décompression spinale dans un cas de —) (TAYLOR et STEPHENSON), 24.
- Menstruation**, valeur médico-légale (KÖNIG), 185.
- Météorisme hystéro-traumatique** (DENV), 559, 1096.
- Meurtre** commis sous l'influence d'un délire religieux (MERING), 189.
- Mental** (État) des tuberculeux (PETROFF), 106.
- Mentale** (PATHOLOGIE) et inversion sexuelle (LADAME), 184.
- (MAGNAN), 187.
- (REPRÉSENTATION) (Bourdonnements et sifflements d'oreille par —) (BALLEY), 707, 1114.
- (VISION) (Perte de la —) (BALLEY), 554, 1114.
- Mentales** (ALIÉNATIONS) parasyphilitiques (MAC INTOSH, FIELDS, HEAD et FEARNSIDES), 192.
- (MARIE), 192.
- (MALADIES), cure gynécologique (VIDONI), 109.
- , états des glandes sexuelles (TODDE), 176.
- réaction d'Abderhalden (PARHON), 260.
- , nature (JUSTCHENKO), 700.
- (SOUKHANOFF), 700.
- , traitement (MASINI et VIDONI), 701.
- , réaction fréquente dans la démence précoce; sa signification (BOUTENKO), 879.
- Microcéphalie** (KARPOFF), 269.
- (RABINOVITCH), 249.
- Minéralisation** et thyroïde (SARYONAT et ROUBIER), 683.
- Mitochondries** et neurofibrilles (COWDRI), 531.
- du cylindraxe, des dendrites et du corps cellulaire (COLLIN), 532.
- , rôle physiologique (MAYER et SCHAEFFER), 532.
- des cellules névrogliques à expansions longues (COLLIN), 657.
- Mitral** (RETRECISSEMENT) et paralysie des laryngés inférieurs (INGELBANG), 846.
- Moelle** (ANATOMIE). fibres endogènes (BATTEN et HOLMES), 247.
- (ARTÉRIOSCLÉROSE) claudication intermittente (DUPRÉ), 498.
- (BLESSURES) (POTHERAT), 23.
- par coups de feu (RUMPF), 308.
- (GOLDSTEIN), 308.
- (BOETIGER), 309.
- , huit cas (MAUGLAIRE), 314.
- , balle intra-rachidienne, paraplégie spasmodique (BAUDET), 314.
- par coups de feu (MARBURG), 314.
- , étude clinique et anatomique (FINKELBURG), 315.
- par coup de feu (MARBURG et RANZI), 315.
- (EISENBACH), 316.
- (BORCHARDT), 316.
- Brown-Séquard avec paralysie du sympathique (REDLICH), 316.
- , analgésie thermique isolée d'un membre inférieur (ROTHMANN), 317.
- Moelle** (BLESSURES) Brown-Séquard par action à distance (SCHUSTER), 317.
- , hémiplegie spinale (OPPENHEIM), 318.
- Brown-Séquard (DE FABRI), 318.
- , traitement (WALLACE), 319.
- (MEYER), 319.
- (SCHUM), 319.
- (KLAPP), 319.
- (GOLSTEIN), 319.
- (GULEKE), 320.
- , possibilité de prévenir la formation d'escarres (MARIE et ROUST), 320.
- , hémiplegie spinale (MARIE et Mlle ATH BÉNISTY), 392.
- , avec troubles oculaires (LAFERSONNE et WIARD), 405.
- par projectiles de guerre (BARRÉ), 567, 986.
- , erreurs de localisation dues aux lésions associées (MARIE et FOIX), 584, 986.
- , paraplégie (ROUSSY), 589, 988.
- (MENDELSSOHN), 705, 988.
- , traumatisme vertébral (JUMENTÉ), 732, 988.
- (Fréquence des améliorations dans les quadriplégies par — de guerre), (MARIE), 986.
- lésion en foyer (DONNET et ROUSSY), 987.
- par coup de feu (GAMPER), 988.
- , retour de la motilité volontaire après suture de la moelle sectionnée (LORTAT-JACOB, GINOU et FERRAND), 989.
- , indications opératoires (DEJERINE et MOUZON), 991.
- , rétention d'urine (GOLDBERG), 991.
- (MARIE), 1143.
- (LAIGNEL-LAVASTINE), 1167.
- (CADAVÉRISATION) et autolyse (BRITES), 249.
- (CHIRURGIE) (DE MARTEL), 16.
- (THIKANOVITCH), 23.
- (VIRCHOUVSKY), 23.
- (PARINE), 23.
- , décompression dans la ménìngomyélite (TAYLOR et STEPHENSON), 24.
- , compression de la moelle par arachnoïdite cloisonnée, laminectomie, guérison (BOUCHÉ), 69-77.
- , exostoses vertébrales, compression, traitement opératoire (LE DAMANT), 267.
- , thérapeutique des intramédullaires (BECK), 268.
- , balle intrarachidienne, paraplégie, laminectomie, extraction du projectile (BAUDET), 314.
- , constatations dans un cas de section médullaire apparente (MUSKENS), 315.
- , projectile dans la cavité vertébrale, Brown-Séquard, laminectomie (DE FABRI), 318.
- , indications de laminectomie (WALLACE), 319.
- (MEYER), 319.
- (SCHUM), 319.
- (KLAPP), 319.
- (GOLSTEIN), 319.
- (GULEKE), 320.
- , indications opératoires dans les

- traumatismes de guerre (DEJERINE et MOUZON), 742, 991.
- Moelle** (CHIRURGIE), retour de la motilité volontaire après suture de la moelle sectionnée (LORTAT-JACOB, GIROU et FERRAND), 989.
- (COMPRESSION) par arachnoidite cloisonnée, laminectomie, guérison (BOUCHÉ), 69-77.
 - — BROWN-SÉQUARD par balle de fusil dans le renflement cervical (ROUSSY), 205, 316.
 - — par exostoses vertébrales (LE DANAÏNY), 247.
 - — par balle intra-rachidienne (BAUDRY), 314.
 - — (DE FABI), 318.
 - — par balle; hémiplegie spinale et paralyse radicalaire (MOUZON et PAULIAN), 411.
 - — quadriplegie traumatique bénigne (DUPRE, LE FEN et RAIMBAULT), 445.
 - — par tumeur rachidienne; syndrome de coagulation massive et de xanthochromie (DEMOLE), 648-651.
 - (CONTUSION), paraplégie flasque avec anesthésie et abolition des réflexes (SOUQUES, MÉGEVAND, DONNET et DEMOLE), 1251.
 - (CORDONS POSTÉRIEURS), syndrome des fibres radiculaires longues (DEJERINE et MOUZON), 54, 208, 218, 392.
 - (HERNIES) et leur traitement opératoire (TIKHONOVITCH), 23.
 - (HISTOLOGIE), fibres endogènes (BATTEN et HOLMES), 41.
 - — Terminaisons des fibres du système ascendant des cordons postérieurs (GRAIS-TEIN), 12.
 - — mitochondries des cellules névrogliques (COLLIN), 637.
 - — lipoides (LAIGNEUL-LAVASTINE et JONNESCO), 658.
 - — (LÉSIONS) dans un cas de paraplégie avec troubles dissociés de la sensibilité. Etude du trajet de certains faisceaux médullaires et du syndrome des fibres radiculaires longues des cordons postérieurs (DEJERINE et JUMENTIE), 54.
 - — dans le choléra (MIKHAILOFF), 82.
 - — hémiplegie spinale (PELISSIER et BONNEL), 125.
 - — par éclatement d'obus (BABINSKI), 581, 1077.
 - — par éclatement d'obus, histologie (CLAUDE, LHERMITTE et LOYER), 753, 1073, 1077.
 - — par vent de l'explosif (RAVAUT), 1070, 1071.
 - — (LÉSIONS), 1074.
 - — (SOUQUES, MÉGEVAND et DONNET), 1075.
 - — (Syndromes consécutifs aux — indirectes dans les plaies du cou) (MARIE et ATHANASSIO BENISTY), 1300.
 - (LOCALISATIONS) intra-funiculaires (DEJERINE et MOUZON), 1264.
 - (PHYSIOLOGIE) (Voies vasomotrices dans le shock spinal) (BROWN), 43.
 - — fibres endogènes (BATTEN et HOLMES), 247.
 - — (Section expérimentale chez le singe, étude des réflexes) (ANDRÉ-THOMAS et JUMENTIE), 763, 936.

- Moelle** (PHYSIOLOGIE), différence de composition chimique entre les cordons ventraux et dorsaux (BUGLIA et MAESTRINI), 820.
- (RAMOLLISSMENT) par traumatisme vertébral (JUMENTIE), 732, 983.
 - (SECTION), état des réflexes (DEJERINE et MOUZON), 155 163, 201, 211, 314.
 - —, deux autopsies (ROUSSY), 206, 314.
 - — par balle, trois cas (CLAUDE et PETIT), 217, 314.
 - — constatations opératoires (MUSKENS), 315.
 - — retour de la motilité volontaire après suture (LORTAT-JACOB, GIROU et FERRAND), 989.
 - (TUMEURS) (LESZYNSKY), 22.
 - — avec rémissions (HÉDENIUS et HENSCHEN), 23.
 - — de structure rappelant le type du cervelet (NEKRASSOFF), 22.
 - —, diagnostic de localisation (SODERBERGH), 22.
 - — thérapeutique des tumeurs intramédullaires (BECK), 268.
- Monoplégie brachiale** (Fracture du crâne, gros hématome extra-dure-mérien ayant déterminé une — sans troubles généraux) (DURAND et PELLOUX), 17.
- d'origine cérébrale (RAIMBAULT), 12-3.
 - — hystérique (STEWART), 699.
 - corticale dissociée, nouveau type de syndrome sensitif cortical (DEJERINE et MOUZON), 1265.
 - — de la main avec troubles pseudo-radiculaires, dans un cas de blessure pariétale (ANDRÉ-THOMAS), 1293.
 - crânée par blessure du crâne (JUMENTIE), 735.
 - — par éclat d'obus de la voûte crânienne (JUMENTIE), 934.
- Monoplégies hystéro traumatiques** (SOUQUES), 403.
- (DÉMY), 559, 1096.
- Morphinomane** et interdiction (REMERTE), 185.
- Mort naturelle** et mécanisme de la sénilité (MARINESCO), 81.
- Morvan** (MALADIE DE) (KIRMISSON), 1018.
- Moteur oculaire commun** (Paralysie du — et amaurose) (SILHOL), 987.
- externe (Paralysie du — consécutive à la fièvre typhoïde) (GINESTOUX), 982.
- Moteurs** (TROUBLES) (Sémiologie nerveuse. Sémiologie des formes extérieures et des —) (ALOYSE DE CASTRO), 9.
- dans les psychonévroses (CLAUDE et POHAK), 1097.
- Motrices** (AFFECTIONS) extrapyramidales (MONRAD-KNOHN), 87.
- Mouvements conjugués d'automatisme** (MARIE et FOIX), 120.
- de rotation (Perception des — dans l'hémiavestibulio) (BARR), 253.
 - involontaires consécutifs à une explosion (HERTZ), 1085.
 - réactionnels d'origine vestibulaire (BABINSKI et WEILL), 235.
 - syncinésiques très prononcés chez un hémiplegique (ROUSSY et ICHLONSKY), 402.

- Mouvements volontaires** et fonctions antagonistes chez des malades atteints de tumeur du cervelet (ANDRÉ-THOMAS), 111.
- (Perte des — des orteils et conservation de ces mouvements pendant la marche dans les lésions corticales superficielles) (MARIE et THINHO), 407.
- (Retour de la contractilité faradique avant les — dans les blessures des nerfs) (MARIE et Mme ATH. BÉNISTY), 494.
- Muscle**, action des curarisants (WEILL), 661.
- Muscles** (LÉSIONS) traumatiques (LAIGNEL-LAVASTINE), 1168.
- (PHYSIOLOGIE). Contraction et rigidité musculaires. (HOFMANN), 13.
- action de la véraltrine sur les muscles striés. (QUAGLIARIELLO), 13.
- Musculaire** (CONTRACTILITÉ) Hémiplégie avec exagération des réflexes sans Babinski. Exaltation de la — (MANHEIMER GOMÈS), 502.
- Musique** dans le traitement des psychoses (VINCHON), 42.
- Mutilations volontaires** (CHAVIGNY), 1149.
- Mutisme** consécutif à une explosion (G UILLAIN), 1084.
- hystérique à l'occasion d'une blessure de la langue (MORESTIN), 374.
- Mutité hystéro-traumatique**, traitement par la suppression du contrôle de la voix (LOMBARD et BALDENWECK), 1100.
- Myasthénie**, un cas (TARASSÉVITCH), 671.
- Mydriase** par paralysie de la III^e paire, puis myosis. Hémorragie cérébro-méningée mortelle (CHAUVET et VELTER), 133.
- Myélite** (Paraplégie subaiguë par — au cours du mal de Pott. Absence de compression; granulations sur le ligament dentelé) (MARIE et FOIX), 63.
- aiguë guérie par du sérum de poliomyélite (NETTER), 544.
- ascendante (Erreurs de localisation dues à l'association de lésions radiculaires à la —) (MARIE et FOIX), 584, 986.
- Myoclonie** et épilepsie (DIDE), 140.
- (ODDO et CORSY), 181.
- Myopathies**, atrophie musculaire partielle (ROSE), 178.
- primitives, thérapeutique biologique (PARHON et SAVINI), 1215.
- Myopathique** (DYSTROPHIES) de type — par traumatisme de guerre (CLAUDE), VIGOUROUX et LHERMITTE, 1094.
- (FACIES) (Paralysie bulbaire d'origine périphérique avec exophtalmie double par thrombose des sinus) (HALIPRÉ et PETIT), 793-798.
- Myotonique** (RÉACTION) (BABONNEIX), 86.
- Mythomanie hystérique** (MASSAROTTI), 699.
- Myxœdème** forme fruste (HUTINEL), 688.
- logiques observés pendant la — (LENOIR), 1310.
- Naso-bulbaire** (Régime — et prurit) (BONNIER), 669.
- (Sollicitation — et incontinence d'urine) (BONNIER), 669.
- Negri** (CORPUSCULES DE), coloration (KOTGEVALOFF), 259.
- Néosalvarsan** (Mort après une injection de —) (MORAWSKI), 242-243.
- Néphrites**, exophtalmie (BELLAVINE), 96.
- Nerfs** (ANATOMIE), vasa nervorum (BOURGNET), 820.
- (Blessures), paralysie du radial et du médian (MARIE et Mme BÉNISTY), 220, 331.
- de guerre (BABINSKI), 274-279, 381.
- conditions de restauration (MORAT), 322.
- , électrisation directe (MARIE), 323.
- , cicatrisation (NAGKOTTE), 326.
- , récupération de la sensibilité (ROUSSY), 326.
- , traitement (DELOIR), 327.
- , importance des lésions vasculaires associées (MEIGIE et Mme ATHANASSIO BÉNISTY), 328.
- dans les plaies des membres (CLAUDE), 330.
- , plaie du sciatique (PICQUÉ et ROUSSEAU-LANGWELT), 334.
- , paralysie de la main (TOUSSAINT), 334.
- , examen électrique (MENDELSSOHN), — (ZIMMER), 335.
- , plaies de guerre (LERVANDOWSKY), 335.
- (BRUNS), 337.
- (NONNE), 337.
- (OPPENHEIM), 337.
- (HEZEL), 338.
- (SAENGER), 338.
- (FLEISCHHAUER), 338.
- (KIRSCHNER), 338.
- (HIRSCHL), 338.
- (CAHEN), 339.
- , traitement (DELOIR), 341, 344.
- (WALTHER), 341.
- (TEMOIN), 342.
- (IMBERT), 343.
- (MERCADÉ), 351.
- (STOFFEL), 356.
- (AUERBACH), 356.
- (BECKER), 357.
- , traitement électrique (LABAT et LEHMANN), 357.
- , présentations (WALTHER), 400.
- , troubles trophiques par lésion irritative du médian (DEJERINE et SCHWARTZ), 414.
- , affections douloureuses des membres avec troubles trophiques (LONG), 418.
- , observations (BABINSKI), 455.
- , syndromes cliniques des lésions des troncs nerveux des membres. Syndrome d'interruption, syndrome de réparation (DEJERINE et MOUZO), 457.
- , syndrome d'interruption du sciatique poplitée externe, suture (DEJERINE et MOUZO), 465.

N

- Nanisme familial** pur, aplasie chondrale systématisée (BERTHOLOT), 864.
- Narcose** dans les opérations pour goitre exophtalmique (PRAMPOLINI), 688.
- (Phénomènes psychologiques et physio-

Nerfs (Blessures), appareil remédiant à la paralysie des extenseurs (DEJERINE), 474.

—, plaies des nerfs (ROUSSY), 478.

—, quatre cents cas (LÉRI), 479.

—, retour de la contractilité faradique avant le rétablissement des mouvements volontaires (MARIN et MME ATH. BÉNISTY), 494.

—, rapidité du retour de la sensibilité après suture (MARIE et FOIX), 500.

—, lésion du nerf crural, abolition de l'excitabilité, intervention, guérison (BABINSKI), 553, 1012.

—, retour de la contractilité faradique avant le retour des mouvements volontaires (MARIE et MME ATHANASSIO BÉNISTY), 557, 1000.

—, du génito-crural (LÉRI et DAGNAN-BOUVERET), 571, 1012.

—, pied douloureux par lésion du sciatique (JUMENTIE), 576, 1011.

—, emploi des papiers virants pour l'étude des sudations locales (JUMENTIE), 578, 1000.

—, syndrome tétanoïde persistant après une plaie du sciatique (DUIRE, SCHAEFER et LE FUR), 589, 1012.

—, syndromes de dissociation fasciculaire, 592, 618, 1010.

—, évolution comparée de cas opérés. Syndrome d'interruption et syndrome de compression (DEJERINE et MOUZON), 604, 1010.

—, faradisation (BABINSKI), 720, 722, 1030.

—, formes douloureuses (MEIGE et MME ATHANASSIO BÉNISTY), 726, 1009.

—, du honteux interne (LÉRI et ROGER), 737, 1012.

—, Lésions du sciatique en direction tangentielle, systématisation des paralysies (FROMONT), 739, 1011.

—, troubles très marqués de la sensibilité sans paralysie ni atrophie (MAUDRAS et DIVANY), 751, 1000.

—, alcoolisation tronculaire (SICARD), 789, 1029.

—, étude macroscopique et microscopique (JOURDAN et SICARD), 994.

—, lésions des gros troncs des membres, syndromes cliniques et indications opératoires. I. Syndrome d'interruption complète. II. Syndrome de restauration (DEJERINE et MOUZON), 995.

—, III. Syndrome d'irritation. IV. Syndrome de compression (DEJERINE et MOUZON), 995.

—, V. Syndromes dissociés. VI. Diagnostic général. VII. Indications générales du traitement opératoire (DEJERINE et MOUZON), 997.

—, syndrome des nerfs sensitifs périphériques (DUCOSTE), 999.

—, adaptations fonctionnelles par suppléance (CLAUDE, DUMAS et PORAK), 1000.

—, signe du fourmillement (TINEL), 1002.

—, fréquence de l'atteinte du médian (HARDOUIN), 1005.

—, lésion du médian et du cubital (MORA), 1006.

Nerfs (Blessures), formes douloureuses (SOUQUES et MACLAIRE), 1005.

— (SICARD), 1006.

—, accidents pseudo-tétaniques (LEFORT), 1008.

—, forme douloureuse des lésions du sciatique. Déformation spéciale du pied (LÉRI), 1011.

—, isolées du fessier supérieur (SCHUSTER), 1013.

—, compliquées de rétrécissement artériel (LAURENT), 1016.

—, hématome du sciatique (MOUCHET), 1016.

—, lésions vasculaires simultanées (MACLAIRE), 1017.

—, troubles circulaires (BARRÉ), 1017.

—, contractures (DUCOSTE), 1019.

—, variétés de contractures (LÉRI et ROGER), 1019.

—, traitement des contractures (SICARD et JUMENTIE), 1021.

—, par projectiles (DUVAL), 1022.

— (LEO), 1023.

— (NONNE), 1024.

— (HOWELL), 1027.

— (CATOLA), 1027.

— (LEVISON), 1028.

— (ATHANASSIO BÉNISTY), 1028.

—, réaction de dégénérescence (ZIMMERN), 1029.

—, examen électrique (CLUZET), 1029.

—, électrodiagnostic (LAPIQUE), 1030.

—, radiothérapie (CESTAN et DESCOMPS), 1030.

—, sclérololyse (FRÄNCKEL), 1031.

— (CAZAMIAN), 1031.

—, et localisation du tétanos (PHÉLIP et POLICARD), 1061.

— (MONTAIS), 1062.

—, orthopédie et appareils (MARIE et MEIGE), 1130.

— (SOLLIER), 1130.

— (LAQUERRIÈRE et BOURDINIÈRE), 1132.

—, électrisation (BORNIER), 1132.

—, mécanothérapie (LÉRI), 1132.

—, chirurgie orthopédique (ROCHER), 1133.

—, rééducation (KOUINDJY), 1133.

—, cannes et béquilles (QUÉRY), 1133.

— (TUFFIER et AMAR), 1134.

— (PINARD), 1134.

— (MARIE), 1140.

—, troubles nerveux (BABINSKI), 1151.

—, troubles de la température locale (SOUQUES), 1156.

—, et leur traitement (CLAUDE), 1157.

— (LAIGNEL LAVASTINE), 1167.

— (LÉRI), 1169.

—, procédé de la biopsie (SICARD), 1178.

—, retour de la motilité dans un cas de suture du radial sectionné (MENDELSONN), 1265.

—, avec oblitération artérielle, syndrome de Raynaud (LORTAT-JACOB et SEZARY), 1311.

— (CHIRURGIE), résultats des sutures nerveuses (COTTE), 28.

—, résection de l'auriculo-temporal (LEBICHE et AIGROT), 28.

— (AIGROT), 28.

Nerfs (CHIRURGIE), opération de Stoffel (ANZILOTTI), 173.

- , électrisation dans la plaie opératoire (MARIE), 323.
- , opérations que réclament les traumatismes des nerfs (DEJERINE), 327.
- , atrophie des muscles trapèze, rhomboïde et angulaire consécutive à une plaie produite par un projectile ayant pénétré dans la région frontale gauche et retrouvé dans la fosse sus-épineuse (PICQUÉ et ROUSSEAU-LANGWELT), 333.
- , recherche du radial au bras (GOSSET, PASCALIS et CHARRIER), 339.
- , contrôle de l'injection colorée, de la biopsie et des réactions électriques (SIGARD, IMBERT, JOURDAN et GASTAUD), 340.
- (DEJERINE), 341, 344.
- (WALTHER), 341.
- , intervention précoce (TÉMOIN), 342.
- (IMBERT), 353.
- , section du médian, suture, retour de la sensibilité le quatrième jour (MERCADE), 354.
- , désenclavement du radial, rétablissement des fonctions le lendemain (QUÉNU), 354.
- , ablation d'une balle au voisinage du sciatique (TOUSSAINT), 355.
- , ablation d'une balle au voisinage du crural (TOUSSAINT), 355.
- des blessures de guerre (STOFFEL), 356.
- , sutures nerveuses (SPIELMEYER), 356.
- (CASSIRER), 356.
- (AUEBACH), 356.
- (BECKER), 357.
- , suture dans deux cas d'interruption complète du sciatique poplitée externe (DEJERINE et MOUZON), 465.
- , soixante-quinze interventions (LÉRI), 479.
- , évolution comparée dans trois cas de lésions du sciatique (DEJERINE et MOUZON), 498.
- , retour rapide de la sensibilité après suture (MARIE et FOIX), 500.
- , section du sciatique, retour de la motilité cinq mois après l'intervention (SPANOVSKI et GRUNSPAN), 566, 1010.
- , interventions opératoires (LÉRI), 502, 1029.
- , Évolution comparée dans trois cas de blessure du sciatique opérés à quelques jours d'intervalle. Syndrome d'interruption et syndrome de compression (DEJERINE et MOUZON), 604, 1010.
- , suture du radial, retour de la motilité (DEJERINE et MOUZON), 769, 1009.
- , paralysie faciale consécutive à une opération de la mastoïde et traitement par l'anastomose nerveuse (BALLANCE), 845.
- , anastomose du facial à l'hypoglosse (WELTY), 845.
- , entre-croisement total spino-facial (SERAFINI), 846.
- , suture par la méthode Parlavacchio (MESSINA), 847.
- , thérapeutique éloignée des blessures du système nerveux (ROTHMANN), 978.

Nerfs (CHIRURGIE), indications générales du traitement opératoire des blessures de guerre des gros troncs des membres (DEJERINE et MOUZON), 997.

- , extraction d'un éclat d'obus ayant effleuré la racine du cubital (VANDENBOSSCHE), 1007.
- , désenclavement du radial, retour des fonctions (SCHWARTZ), 1008.
- , désenclavement du radial et isolement du nerf par une gouttière de caoutchouc (MAUGLAIRE), 1009.
- , retour rapide de la conductibilité nerveuse après résection et suture du sciatique (THIEMANN), 1010.
- , interventions pour blessures de guerre (DUVAL), 1022.
- (LE FUN), 1023.
- (LÉO), 1023.
- (KOUPIANOVA), 1023.
- (MARBURG et RANZI), 1024.
- (HEILE et HEZEL), 1024.
- (NONNE), 1024.
- , libération du nerf et sa mobilisation en tissu sain (DUMAS), 1025.
- , greffe de sacs herniaires (BAILLEUL), 1026, 1029.
- , résultats éloignés des interventions (WIART), 1026.
- , deux cas (HOWELL), 1027.
- , résultats des sutures (HOFFMANN), 1027.
- , technique de la neurolyse (STOFFEL), 1027.
- , plaies tangentielles de l'avant-bras, éclatement à distance du médian (MAUGLAIRE et NAVARRE), 1028.
- , libération des nerfs blessés (LAURENT), 1029.
- (GOSSET), 1148.
- , indications opératoires (SIGARD), 1178.
- , fausses récupérations motrices rapides (SIGARD), 1179.
- , indications opératoires et résultats (CRESTAN), 1186.
- , retour de la motilité dans un cas de suture du radial sectionné (MENDELSON), 1285.
- (CICATRISATION) (NAGEOTTE), 326, 505-521, 992.
- (COMPRESSION) (Fracture de l'humérus, — du radial dans la gouttière de torsion, désenclavement, retour des fonctions) (SCHWARTZ), 1008.
- (DÉGÉNÉRESCENCE), présence de fibres névrogliques (NAGEOTTE), 821.
- , croissance des appareils de Schwann (NAGEOTTE), 821.
- , phase tardive (NAGEOTTE), 822.
- (ELECTRISATION) directe dans la plaie opératoire (MARIE), 323.
- (HISTOLOGIE) vasa nervorum (BOURGUET), 830.
- , nombre et dimensions des fibres (DUNN), 821.
- , expansions nerveuses du cœur (MUZI), 821.
- , fibres névrogliques (NAGEOTTE), 821.
- , appareils de Schwann (NAGEOTTE), 821.

- Nerfs** (HISTOLOGIE), structure des nerfs dans les phases tardives de la régénération wallérienne (NAGEOTTE), 822.
- (INDIVIDUALITÉ *clinique*) (MARIE et Mme A. W. BENISTY), 260-291, 475.
 - (LÉSIONS), altérations vasculaires consécutives (TOON), 82.
 - — dans la paralysie générale, la pellagre et la démence sénile (ZALLA), 192.
 - —, signe du fourmillement (TINEL), 1002.
 - —, accidents pseudo-tétaniques (LE FORT), 1008.
 - (LOCALISATIONS) dans deux cas de lésions du cubital avec syndromes de dissociation fasciculaire (DEJERINE et MOUZON), 592, 1010.
 - —, lésions partielles au sciatique (DEJERINE et MOUZON), 618, 1010.
 - —, lésions du sciatique en direction tangentielle, systématisation des paralysies (FROMENT), 739, 1011.
 - — motrices (MARIE, GOSSET et MEIGE), 992.
 - (PHYSIOLOGIE), fonctionnement (LAPICQUE), 84.
 - —, voies de la trichoesthésie (OSSIPOFF), 85.
 - —, action de curarisants (WEILL), 661.
 - — (croissance des appareils de Schwann au bout périphérique des — sectionnés) (NAGEOTTE), 821.
 - —, localisations motrices (MARIE, GOSSET et MEIGE), 992.
 - (RÉGÉNÉRATION) (Hypertonie musculaire dans la paralysie radiale en voie d'amélioration; sensations cutanées par pression des muscles; égarement de cylindres régénérés dans les nerfs musculaires) (ANDRÉ-THOMAS), 771, 1009.
 - (RÉPARATION), groupement des neurites dans les cicatrices (NAGEOTTE), 992.
 - (RESTAURATION), conditions de réparation des fonctions (MORAT), 322.
 - —, récupération de la sensibilité (ROUSSY), 326.
 - —, favorisée au moyen d'appareils appropriés (MEIGE), 759, 1029.
- Nerveuse** (Syndromes génitaux et urinaires d'origine —) (CAMUS), 10.
- (CHIRURGIE), technique opératoire (DE MARTEL), 16.
 - (SÉMIOTIQUE), Séméiologie des formes extérieures et des troubles moteurs (ALOYSIO DE L'ASTRO), 9.
 - (SUBSTANCE), lipoides (SERONO et PALOZZI), 248.
 - — (COLLIN), 248.
 - —, protéolyse (ESCANDE et SOULA), 248.
 - —, protéolyse dans la fatigue (FAURE et SOULA), 823.
 - —, animogénèse (SOULA), 823.
 - —, autoprotéolyse (SOULA), 823.
 - —, activité fonctionnelle et protéolyse (SOULA), 823.
 - —, anaphylaxie et autoprotéolyse (SOULA), 824.
- Nerveuses** (MALADIES), réaction d'Abderhalden, antiprripsine et nucléase (JOURCHENKO et PLOTNIKOVA), 89.
- —, cure gynécologique (VIDONI), 109.
- Nerveuses** (MALADIES), séméiologie (DEJERINE), 244.
- —, réaction d'Abderhalden (PARHON), 260.
 - — en 1913 (CAMUS), 533.
- Nerveux** (SCHOLES), 659.
- (ACCIDENTS) à distance par éclatement d'obus (ROUSSY), 216, 376.
 - — par explosions (BONHOEFFER), 376.
 - — (GARBO), 376.
 - — (KARPLUS), 377.
 - (SYSTÈME) et sécrétion interne, suppléance réciproque (FOTCHKINE), 175.
 - — (Séméiologie des affections du —) (DEJERINE), 244.
 - — des aranéides dipneumones (BRITES), 249.
 - — (Rapport entre les traumatismes et les lésions du —) (CHAUFFARD), 535.
 - — (Thérapeutique éloignée des blessures du — central et périphérique) (ROTHMANN), 978.
 - — végétatif après extirpation de la thyroïde (BERTELLI), 683.
 - (TISSU), différence de composition chimique entre les cordons médullaires ventraux et dorsaux (BUGLIA et MAESTRINI), 820.
 - (TRAUMATISMES), réflexe oculo-cardiaque (LOEFER), 982.
 - (TROUBLES) produits par les vers intestinaux (PAULIAN), 440.
 - — d'ordre réflexe. Examen pendant l'anesthésie chloroformique (BABINSKI et FROMENT), 925-933, 1153.
 - — (BABINSKI), 1276.
 - — purement fonctionnels (MARIE et Mme ATHANASSIO BENISTY), 424.
 - — (Discussion sur les — observés pendant la guerre) (MARIE, BALLEZ, BABINSKI, etc.), 447.
 - — (MARIE), 1146.
- Nerveux psychiques** (TROUBLES) de guerre (ROUSSY), 369, 371, 425.
- Névralgie faciale**, synergie prépalpéculaire du trijumeau (JACQUET et ROUSSEAU-DECELLE), 102.
- —, traitement du tic douloureux (LUTON), 102.
 - — par dent de sagesse (SIEGEL et VALADIEU), 840.
 - —, traitement électrique (ALBERT WEILL), 840.
 - — (WARIN), 840.
 - — rebelle, traitement par résection physiologique du ganglion de Gasser (DE BEULE), 28.
 - — intercostale, réfrigération (ROMEO), 840.
- Névralgies** et troubles circulatoires des membres inférieurs (BARNÉ), 1017.
- Névrite interstitielle hypertrophique** avec atrophie musculaire type Charcot-Marie (CHIARINI et NAZARI), 862.
- Névrites**, traitement par les bains de boue électriques (PISANI), 847.
- , influence sur un tétanos ultérieur (PHELIP et POLICARD), 1061.
 - (MONTAIS), 1062.
 - (MONTAIS), main ostéoporeuse (SICARD), 1181.

Névrites douloureuses, traitement par le gant de caoutchouc (SOQUES), 562, 1010.
 —, formes (MEIGE et Mme ATH-BENISTY), 726, 1009.
 —, (SOQUES et MAUCLAIRE), 1005.
 —, alcoolisation tronculaire (SICARD), 1006.
 —, infectieuses, typhoïdique, dysentérique, tétanique (LAIGNEL-LAVASTINE et GOUGEROT), 1316.
 —, puerpérale (EDDÉ), 104.
Névroglie, imprégnation (RAMON Y CAJAL), 657.
 —, mitochondries (COLLIN), 657.
Néuromateux (ELEPHANTIASIS) (CARMICHAEL), 873.
Néuropathiques (ÉTATS) (CLAUDE), 1161.
 — (TROUBLES MOTEURS) (CLAUDE), 1162.
Névrose traumatique (BAILEY), 36.
 —, les expertises (ODDO), 695.
 —, (DRAGOTTI), 695.
 —, arrêt du pouls (HASKOVEC), 697.
 —, avec lésion du labyrinthe (SOUKHOW), 1081.
 —, par contusion aérienne (PANSKY), 1081.
 —, signes et pronostic (BENON), 1094.
 —, le subconscient dans la genèse des phénomènes traumatico-névrosiques (BALBI), 1100.
Névroses, psycho-analyse (RÉGIS et HERNARD), 656.
 —, et accidents du travail (ODDO), 695.
 —, de guerre (MEYER), 376.
 —, (FRIEDLANDER), 377.
 —, (WRYGANDT), 378.
 —, (ARINSTEIN), 1087, 1110.
 —, (LAIGNEL-LAVASTINE), 1167.
 —, statistique (SOLLIER), 1094.
 —, cardiaques et guerre (MARTINET), 1111.
Neurofibrilles et corps de Nissl, relations dans la cellule (COLLIN), 531.
 —, et mitochondries (COWDRIE), 531.
Neurofibromatose familiale avec chéiromégalie unilatérale (ROBINOVITCH et REGNAULT DE LA SOURDIÈRE), 110.
 —, généralisée (VIEGAS), 871.
 —, un cas (REBATTU et MARTIN), 871.
 —, formes frustes (BERTEIN), 872.
 —, fibrosarcome de la jambe (MORESTIN), 872.
 —, et surrénales (BOSQUET), 872.
Neurologie de guerre (OFFENHEIM), 375.
 — (MENDEL), 375.
Neurolyse, technique (STOFFEL), 1027.
Neurone (PHYSIOPATHOLOGIE) (MAZZINI), 823.
Neuropathologie de guerre (CATOLA), 1027.
Neuro-psychiatrie d'urgence aux armées (ABADIE), 1121.
 —, fonctionnement d'un service (DUFOUT), 1121.
Neuropsychiques (TROUBLES) de guerre (REGIS), 1102.
Neurotropisme syphilitique familial (CARNOT et BRIONT), 833.
Nocivité des obsédés impulsifs, effet de l'alcool (MARENS), 879.
Noyau du pneumogastrique (WATINSTEIN), 670.

Noyau rouge (SYNDROME DU), dans la poliencéphalite subaiguë hémorragique (MONIZ), 237-241.

Nucléase dans les maladies nerveuses (JOUTCHENKO et PLOTNIKOVA), 89.

Nystagmus fonctionnel (TINEL), 490.

O

Obésité, traitement thyroïdien (MARANON), 34.

Obsédante (PSYCHOSE), un cas (ORCHANSKY), 879.

Obsédantes (Idées), psychothérapie (BIRMAN), 880.

Obsédés impulsifs, influence de l'alcool sur leur nocivité (MARENS), 879.

Oculaire (BULBE), avulsion (OTCHAPOVSKY), 673.

— (COMPRESSION), (Glycosurie, albuminurie et polyurie provoquées par la —) (LESIEUR, VERNET et PETZETAKIS), 15.

— (modifications des réflexes —) (LESIEUR, VERNET et PETZETAKIS), 180.

— (dans les bradycardies) (PETZETAKIS), 825.

Oculaires (COMPLICATIONS — de la méningite cérébro-spinale) (LANDOLT), 1041.

— (TROUBLES) dans les lésions traumatiques de la moelle (LAPERSONNE et WIARD), 405.

—, par hématome de l'orbite (KÖNIG et LAFAGE), 409.

Œdème, hémiplegie avec exagération des réflexes sans Babinski. (Œdème de la main paralysée (MANHEIMER GOMÈS), 502.

— blanc associé aux contractures d'origine psychique (BALLET), 715, 1096.

— hystérique (LEBAR), 1095.

— avec contracture (RAYNAU), 1095.

Œdèmes (Accidents cérébraux au cours d'une résorption d'—) (RISPAL et TIMBAL), 534.

—, traumatique, pathogénie (LÉRI et ROGER), 756, 1096.

Œsophagien (NÉOPLASME) (Résection bilatérale du nerf auriculo-temporal dans un cas d'hypersalivation consécutive à un —) (LERICHE et AIGROT), 28.

Onanisme, traitement par la suggestion (ZAVRIEW), 184.

Ongles (Chute des — après une blessure du plexus brachial) (SCHLESINGER), 1018.

— (Croissance exagérée des — au cours de la réparation des plaies de guerre), (GLEY et LÉVY), 1018.

Ophtalmie sympathique et salvarsan (ADAMUCK), 673.

Optique (ATROPHIE) dans les blessures de l'orbite (KIRSCHMANN), 673.

— et hémianopsie binasale tabétique (HEED et PRICE), 834.

— (BANDELETT) (Lésion de la —, hémianopsie) (MARIE et CHATELIN), 1230.

— (NERF), avulsion (OTCHAPOVSKY), 673.

— (NÉVRITE) œdémateuse sans altération des fonctions visuelles (CHAILLOUX), 672.

Optiques (Voies) (Lésions des — intra-cérébrales dans les blessures du crâne par coup de feu) (MARIE et CHATELIN), 82-823, 954.

Orbite (Blessures) avec atrophie optique (KIRSCHMANN), 673.

— (Hématome), troubles oculaires (KÖENIG et LAFAGE), 409.

Oreillons (Syndrome cérébro-spinal consécutif aux —) (CASAROTTI), 675.

— compliqués par une paralysie du plexus brachial (SAINTON et HURIEZ), 1015.

— et méningite à paraméningocoques (RAVAT et KROLNITSEV), 1045.

— et méningite cérébro-spinale (SAINTON), 1046.

Organogenèse, influence des glandes à sécrétion interne (BERTOLOTTI), 693.

Orthopédie (MARIE et MEIGE), 1130.

— (LAQUERRIÈRE et BOURDINIÈRE), 1132.

— (HOCHER), 1133.

— (TUPPIER et AMAN), 1134.

Ossseuse (DÉCALCIFICATION) dans les paralysies (CLAUDE et PORAK), 1019.

— (MOELLE) réactions aux extraits d'organes (OLLING), 683.

Ossseuses (DYSTROPHIES) chez de jeunes animaux issus de procréateurs éthyroïdés (CLAUDE et ROUILLARD), 680.

Ostéite expulsive des doigts d'origine trophique (MUTEL et HANNA), 870.

Ostéo-artro-musculaire (DYSTROPHIE) et luxation congénitale de la hanche (SAVINI), 691.

Ostéo-arthropathie chronique progressive et endocrinopathologie (MASSALONGO), 689.

— — pneumonique (MASSALONGO et GASPERINI), 691.

Ostéomyélite de l'enfance (KLEMM), 865.

Otique (Abscès intradural d'origine —) (LANNOS et ALOIN), 164.

— (Abscès d'origine — du lobe temporal gauche, aphasie) (VAN GENUCHTEN et GONIS), 537.

— (Abscès du cervelet d'origine — opéré) (CALAMIDA), 669.

— (Complications d'origine —, abscès cérébral, thrombo-phlébite, méningite) (EGIDI), 832.

— (GUÉCHÉLINE), 832.

—, voies d'infection (TAYLOR), 833.

—, diagnostic et traitement (GIBERT), 833.

Otiques (Complications — dans la poliencéphalite subaiguë hémorragique) (MONIZ), 237-241.

— (Déterminations — au cours de la méningite cérébro-spinale) (ROGER et BALDENWELK), 1040.

Otite moyenne suppurée (Méningite cérébro-spinale au cours d'une —) (SIEUR et REVERCHON), 25.

Otologique (Les blessures du crâne au point de vue —) (GOLDMAN), 308.

Oxycéphalie (STEIN), 269.

— (CHARON et COURRON), 269.

Oxycéphalique (SYNDROME) (BERTOLOTTI), 868.

P

Pachyméningite hémorragique interne (TARASSEVITCH), 24.

Pachyméningites tuberculeuses expérimentales, dissociation albumino-cytologique (SALIN et REILLY), 251.

Paget (MALADIE DE), déformation de la base du crâne (REGNAULT), 866.

— et achondroplasie (APERT et LEMAU), 866.

—, formes cliniques (LUGNIER), 867.

—, base du crâne (LEAI), 867.

Palliale (FOIX et SCHULMANN), 779, 954.

Pallesthésie, sensibilité vibratoire (NAUMANN), 85.

— (PIERON), 994.

Panaris analgésique (KIRMISSON), 1018.

— par lésion grave du cubital (TRICOIRE), 332.

Pancréatique (SEC) (Etat du cerveau chez les animaux injectés de — (PARRON et VASILIC), 1214.

Papiers virants pour l'étude des sudations locales (JUMANTIE), 578, 1000.

Paradémence (SOUKHANOFF), 41.

Paralyse du membre inférieur par ligature de l'artère poplitée (TINEL), 489.

— faciale (Méthode myoplastique dans le traitement de la —) (GOMON), 29.

—, phénomène de la face (MARIE et FOIX), 778, 935.

—, spasme synkinétique lié au clignement des paupières (PITRES et ABADIE), 844.

—, apparue quatre mois après le chancre (EWING), 845.

—, par traumatisme (ROSENBLUTH), 845.

—, consécutive à une opération (BALANCE), 845.

—, anastomose du facial à l'hypoglosse (WELTY), 845.

—, entrecroisement spino-facial (SERAFINI), 846.

— (section des facial, lingual et maxillaire supérieur par le même projectile. Tentative d'amélioration de la — par anastomoses musculaires) (MORESTIN), 985.

— — bilatérale (SERAFIMOFF), 29.

— hystérique, persistance pendant le sommeil (SOLLIER), 1240.

—, persistance pendant l'immersion (CHARTIER), 1241.

— infantile, porteurs de germes (KLING et PETERSON), 97.

—, stade préparalytique (SCHARP), 97.

—, déformations rares (SMITH), 98.

—, début méningé (BÉARD), 98.

—, manifestations choréiformes (NETTER et RIBADEAU-DUMAS), 98.

— et méningite séreuse (NETTER et EMERIT), 100.

—, traitement chirurgical (MAGNUSSEN), 100.

—, (RYERSON), 101.

—, fibres endogènes de la moelle (BATTEN et HOLMES), 247.

— à début méningé (COLLIN et GAUCHERY), 541.

- Paralyse infantile**, lésions précoces de la substance grise (COLLIN et DES CILLEULS), 543.
- traitement (LOVETT), 544.
 - oculaire, mydriase puis myosis Hémorragie c-rébro-méningée mortelle (CHAUVET et VELTER), 133.
 - consécutive à la diphtérie, sérothérapie (JANNOT), 842.
 - , paralysie post-traumatique des muscles internes et externes de l'œil avec amaurose concomitante (SILBOI), 981.
 - , paralysie du moteur oculaire externe consécutive à la fièvre typhoïde (GINESTOUS), 932.
 - périodique (GARDNER), 847.
- Paralyse générale**, spirochètes (FORSTER), 189.
- dans le cerveau (FORSTER et TOMASZEWSKI), 190.
 - , race particulière de spirochètes (NICHOLS), 190.
 - , cythologie du liquide céphalo-rachidien (BERIEL et DURAND), 190.
 - , réaction d'activation du venin de cobra (KLIPPEL et WEIL), 191.
 - , espaces lymphatiques de Virchow-Robin (JELIFFE), 191.
 - , étude des nerfs périphériques (ZALLA), 192.
 - , traumatismes et pathogénie (PETROW), 193.
 - , phénomènes équivalents (EUIERRE et GIRAUD), 193.
 - , délire d'imagination (ROQUES DE FURSAC et GENIL-PEIRIN), 194.
 - consécutive à une psychose prolongée (DAMAYE), 194.
 - , diagnostic (LEREDDE), 195.
 - , recherche d'une thérapeutique (BERIEL), 195.
 - , apparition de substance colorante dans le parenchyme du cerveau (PASSEK), 197.
 - , traitement chirurgical (PASSEK), 197.
 - , traitement direct (SWIFT et ELLIS), 197.
 - , mort après une injection de néo-salvarsan (MORAWSKI), 242-243.
 - , substances diurétiques dans les centres nerveux (PAPAZOLI), 680.
 - et traumatisme (BENON), 810-820.
 - , neurotropisme syphilitique familial (CARNOT et DUMONT), 833.
 - , (Pronostic sérologique de la — tabétique) (KAPLAN), 834.
 - infantile (ERMAKOW), 194.
 - (JELIFFE), 194.
 - (KRON), 195.
- Paralysies** (Troubles très marqués de la sensibilité — ni atrophies) (MAUDRAS et DIVANT), 751, 1000.
- (Adaptation fonctionnelle par suppléance dans les — traumatiques des nerfs) CLAUDE DUMAS et PORAK), 1000.
 - décalcification osseuse (CLAUDE et PORAK), 1019.
 - examen électrique (CLUZET), 1029.
 - méthode graphique pour suivre leur évolution (LORTAT-JACOB), 1174.
- Paralysies fonctionnelles**, abolition du réflexe cutané plantaire (SOLLIER), 12E0.
- Paralytiques** (SYNDROME) consécutifs aux explosions (GILLAIN), 1086.
- Parameningococcie** (BERNARD et PARAF), 1036.
- Paralégie** (Etat de la moelle dans un cas de — avec troubles de la sensibilité. Etude du trajet de certains faisceaux médullaires et du syndrome des fibres radiculaires longues des cordons postérieurs) (DESERINE et JUMENTIE), 54.
- , hématorachis (MAUGLAIRE), 314.
 - consécutive à une blessure de la suture interpariétale (MARIE et MINE ATHANASSIO BENISTY), 363.
 - par traumatisme du vertex (DUPRÉ et LE FUN), 406.
 - par traumatisme médullaire (ROUSSTY), 589, 988.
 - , présentation de cas (MENDELSSOHN), 705, 988.
 - (Troubles trophiques articulaires consécutifs à un tiraillement du plexus brachial chez un soldat paralégique) (DESERINE et MOUZZON), 711, 1000.
 - avec anesthésie: traumatisme vertébral, hématomyélie (JUMENTIE), 730, 1077.
 - (JOURNET), 1077.
 - par éclatement d'obus (CLAUDE, LHERMITTE et LOYEZ), 753, 1073, 1077.
 - (FROMENT), 754, 1077, 1205.
 - sans blessure de la moelle. Hématomyélie (JUMENTIE), 1077.
 - d'Erb (BERIEL), 169.
 - flasque avec anesthésie et abolition des réflexes, pas de section de la moelle (SOUCQUES), 1156.
 - avec anesthésie et abolition des réflexes par contusion de la moelle (SOUCQUES, MEGEVAND, DONNET et DEMOLE), 1251.
 - fonctionnelle d'origine émotive (DEJERINE), 421.
 - subaiguë par myélite au cours du mal de Pott. Absence de compression; granulations sur le ligament dentelé (MARIE et FOIX), 63.
- Parasyphilis** du système nerveux (MACINTOSH, FIELDS, HEAD, FEARNSIDES), 192.
- (MARIE), 192.
 - , manifestations rares (WILSON), 837.
 - , méningites (ROGER), 838.
- Parathyroidectomies**, réaction du sang (SEGALSKY), 690.
- Parathyroïdes** et foie, relations (MOREL), 589.
- et paralysie azotémique (GREENWALD), 690.
- Parathyroïdienne** (INSUFFISANCE) et Parkinson (RODMAN), 690.
- , traitement (MOREL), 690.
- Paratyphoïde**, tétanie (BARDOS, BABONNIX et CORONE), 1099.
- Paresse pathologique** (HAURY), 378.
- Parkinson** (MALADIE DE), thérapeutique (BEKTEREFF), 184.
- et parathyroïdes (GREENWALD), 690.
- Parotidienne** (SÉCRETION) (Résection du nerf auriculo-temporal et de ses effets sur la —) (AIGROT), 28.

Pédonculaire (Syndrome de Claude Bernard-Horner et signe d'Argyll unilatéral d'origine —) (DEJERINE, PÉLISSIER et LA-FAILLE), 119.

Pelade, synalgie prépeladique du trijumeau (JACQUET et ROUSSEAU-DECELLE), 102.

— et troubles sensitifs dans le domaine du plexus cervical (ANDRÉ-THOMAS), 708, 982.

Pellagre avec troubles psychiques (COLE), 109.

—, lésions des nerfs (ZALLA), 192.

Pelvienne (NEURALGIES) d'origine génitale chez la femme et le traitement (MACÉ DE LÉPINAT), 29.

Perception des mouvements de rotation dans les tumeurs de l'acoustique et l'hémi-vestibulie (BARD), 255.

Périostale (DYSPLASIE) (BONNAIRE et DURANTE), 869.

— (DYSTROPHIE) hyperplasique familiale (DZERJINSKY), 870.

Périvasculaires (NERFS), elongation dans les syndromes douloureux d'origine artérielle (LERICHE), 174.

Perméabilité des méninges aux albumines hétérologues (CIEGA et DANIELOPOULOS), 253.

— à l'arsenic (TINEL et LEROIDE), 253.

Phanères au cours de la réparation des plaies de guerre (GLEV et LÖWY), 1018.

Pharyngo-laryngé (Nouveau syndrome paralytique — par blessure de guerre) (COLLET), 982.

Phénique (ACIDE) dans le tétanos (DE MAMART), 358.

— (TALAMON et POMMAY), 359.

— (SAINTON), 360.

— (CHASTENET DE GÉRY), 363.

— (MASOTTI), 363.

— (LECHEZ), 364.

— (CORNICLON), 1063.

— (CAGNETTA), 1064.

— (SETTI), 1064.

— (CATALDI), 1065.

— (MONDOLFO), 1065.

— (OYAZA), 1065.

— (ARNDT et KRUMHIN), 1065.

Phénomène de l'adduction du pouce (MARIE et FOIX), 583, 986.

— de la face (MARIE et FOIX), 778, 955.

Pied bot varus équien creux progressif en rapport avec une lésion du rachis (FRÖLICH), 865.

— déformé par lésion du sciatique (LÉRY), 1011.

— douloureux par lésion du sciatique (JUMENTÉ), 576, 1011.

— tabétique, variété (MARIE et BOUTTIER), 836.

Pigment des cellules nerveuses d'Hélix (LEGENDRE), 533.

Pigmentations et modifications hépatiques dans les pseudo-scléroses (RUFFEL), 170.

Pilosité (FONCTIONS), dissociation par dyscrétion endocrinienne. Réaction hypophysaire avec hyperalbuminose rachidienne (SIEGARD et REILLY), 857.

Plater (Psychiatrie clinique dans l'œuvre de Félix —) (GENIL-PESSIN), 40.

Plèvre. Hémiplegie pleurale traumatique (PHOCAS et GUTMANN), 977.

Plexus brachial (BLESSURES), chute spon-tanée des ongles (SCHLESINGER), 1018.

—, curabilité relative (SOLLIER), 1175.

— (CHIRURGIE), quatre interventions (MAUGLAIRE), 1014.

— (COMPRESSION) par la clavicle rudimentaire dans la dysostose cléido-cranienne (POYNTON), 271.

— (LÉSIONS) dans une plaie de l'axillaire par coup de feu (ROUVILLOIS), 103.

— par une balle en seton entrée par la région sus-claviculaire (WALTHER), 355.

— (Troubles trophiques articulaires consécutifs à un tiraillement du — chez un soldat paraplégique) (DEJERINE et MOU-ZON), 711, 1000.

—, troubles de la sécrétion sudorale (PONAK), 1013.

— (PARALYSIE) dans les oreillons (SAIN-TON et HURIEZ), 1015.

— radiaire inférieure (PAULIAN), 215.

— (PSEUDO-PARALYSIE) (BECK et BARRÉ), 1098.

— choroides (EXTRAITS), action sur le cœur isolé (DEL PRIORE), 254.

— hypogastrique chez l'homme (LATARJET et BONNET), 174.

— voies d'abord chirurgical (LATARJET et BONNET), 174.

— solaire (ELONGATION) dans le tabes (LE-RICHE et DEFOURT), 169.

Plexalgiques dans les hôpitaux mili-taires (MANHEIMER GOMES), 502.

Pluriglandulaire (SYNDROME) terminal des maladies aiguës (RIDAU-DUMAS), 175.

— génito-surréno-thyroïdienne (REDATTU), 175.

— et acromégalie (BARTLETT), 270.

Pneumogastrique, lésions dans l'abla-tion des tumeurs cervicales (WEBER), 102.

— et polypnée thermique (GARRELON, LAN-GLOIS et POY), 659.

— blessure de guerre (GROSS), 984.

— (NOYAU DU) (WATINSTEIN), 670.

Poids (Augmentation de) déterminée par l'extrait thyroïdien (MARANON et URDI-LES), 689.

Poignet (Position vicieuse du — simulante une paralysie radiale) (WALTHER), 1009.

— (LUXATION), paralysie radiale (PETIT-DETAILLIS), 1008.

Poliencéphalite subaiguë hémorragique de Wernicke avec le syndrome du noyau rouge. Modifications du liquide céphalo-rachidien et complications otiques (MONIZ), 237-241.

Poliomyélite aiguë, pénétration du virus dans le liquide céphalo-rachidien (FLEX-NER et AMOSS), 96.

—, neutralisation du virus (NETTER), 97.

—, porteurs de germes (KLING et PET-TERSON), 97.

- Poliomyélite aiguë**, formes abortives (SHARP), 97.
- , déformations rares (SMITH), 98.
 - , ou encéphalite cérébelleuse (SMITH), 98.
 - , forme polynévritique (LEOPOLD), 98.
 - , syndrome méningé (JOLTRAIN et ROUFFIAC), 98.
 - , à début méningé (BÉRAND), 99.
 - , manifestations choréiformes (NETTER et RIBADEAU-DUMAS), 99.
 - , coïncidence de méningite simple (NETTER et EMERIT), 100.
 - , ictère et syndrome méningé (PIGNOT), 100.
 - , des extrémités inférieures (MAGRUDER), 100.
 - , chirurgie (RYERSON), 401.
 - , épidémiologie (KLING et LEVADITI), 539.
 - , (KLING), 539.
 - , formes bénignes (HUTINEL), 540.
 - , et maladie des chiens (PIERSON), 540.
 - , réactions méningées (HUTINEL), 541.
 - , à début méningé (COLLIN et GAUCHERT), 541.
 - , paralysie des muscles abdominaux; collapsus du poulmon (SUTHERLAND), 542.
 - , étude expérimentale (DUBOIS, NEAL ZINGHER), 542.
 - , virus et culture des cellules des ganglions (LEVADITI), 542, 543.
 - , agent pathogène (KOBYLINSKY), 543.
 - , lésions de la substance grise (COLLIN et DES CILLEULS), 543.
 - , sérothérapie (NETTER), 544.
 - , traitement (LOVETT), 544.
 - , traitement des paralysies (FRAUNTHAL), 545.
 - , opération pour la contracture de la hanche (SOUTTER), 545.
 - , traitement opératoire (SOUTTER), 545.
 - , antérieure chronique post-traumatique (KAPOUSTINE et AROUNIANTE), 470.
 - , atrophie de la cuisse (GORDON), 470.
- Polydactylie et téréatome hypophysaire** (BERTOLOTTI), 693.
- , et dystrophie hypophysaire (BERTOLOTTI), 694.
 - , chez des issus de lépreux (BARBÉZIEUX), 694.
- Polynévrite diphtérique** à forme de maladie de Landry (CHALIER et NOYE-JOSSERAND), 841.
- Polynévrites** qui accompagnent les états d'épuisement nerveux (MANN), 377.
- Polynévritique** (Forme) de la poliomyélite (LEOPOLD), 98.
- Polypnée thermique**. Pneumo-gastriques, adréaline (GARRELON, LANGLOIS et POY), 659.
- Polyurie**, glycosurie et albuminurie provoquées par la compression oculaire (LESIEUR, VERNET et PETREZAKIS), 15.
- , par plaie du crâne (DUPONT et TROISIEN), 305.
 - , expérimentale et hypophysectomie (CAMUX et ROUSSY), 853.
- Ponction lombaire**, danger dans les fractures du crâne (GIORGI), 312.
- , suivie de mort dans un cas de gliome du corps calleux (LAIGNEL-LAVASTINE et LÉVY-VALENSI), 831.
- Ponction lombaire**, dans les plaies du cerveau compliquées de méningo-encéphalite (DURÉAIE), 970.
- , dans les commotions nerveuses et les traumatismes du crâne (HAUMEL), 1075.
- Ponto-cérébelleuses** (TUMEURS), perception des mouvements de rotation (BARD), 255.
- Poplitée** (ARTÈRE) (Ligature de l'—, paralysie du membre inférieur) (TINEL), 459.
- Pott** (MAL DE) (Paraplégie subaiguë par myélite au cours du —. Absence de compression; granulations sur le ligament dentelé) (MARIE et FOIX), 63.
- , produit par un accès de tétanos (WALTHER), 1060.
 - , xanthochromie et coagulation massive du liquide céphalo-rachidien (VILLARET et RIVES), 1314.
 - , (PSEUDO-MAL DE). La spondylite traumatique au conseil de révision (CROUZON), 374.
- Pouce** (DÉFORMATION) dans la paralysie cubitale (JEANNE), 332.
- , (Paralysie de l'adducteur du — et signe de la préhension) (FROMENT), 1006, 1236.
 - , (Phénomène de l'adduction du —) (MARIE et FOIX), 583, 986.
- Pouls** (ARRÊT DU) dans la névrose traumatique (HASKOVEC), 697.
- Poulmon** (Collapsus) dans la poliomyélite (SUTHERLAND), 542.
- Préoccupation** (DÉLIRE DE) et idées de puerpéralité (MARCHANT et DEFOUR), 108.
- Pression du liquide céphalo-rachidien** (PHILIP), 250.
- , et émotions (DUMAS et LAIGNEL-LAVASTINE), 250.
 - , du sang (Artériosclérose — et démence sénile) (VALABREGA), 41.
 - , effet des extraits de goitre exophtalmique et du sérum de basedowiens (SAMPFORD et BLACKFORD), 681.
- Progression** (Réponses rythmiques dans les réflexes simples, —, grattement) (BROWN), 14.
- Prostate** (Action des extraits de — sur la circulation rénale) (DUBOIS et BOULEY), 551.
- Protéolyse** des centres nerveux, influence de la température (ESCANDE et SOULA), 248.
- , de la substance nerveuse (FAURE et SOULA), 823.
 - , influence des toxines (SOULA), 823.
 - , rapports avec l'anaphylaxie (SOULA), 823, 824.
 - , relations avec l'activité fonctionnelle (SOULA), 823.
- Proust-Lichtheim-Dejerine** (ÉPREUVE) (FROMENT et MONOD), 538.
- Prurit et réglage naso-bulbaire** (BONNIER), 569.
- Pseudo-bulbaire** (PARALYSIE), inversion du réflexe oculo-cardiaque (GUILLAIN et DUBOIS), 672.
- Pseudo-sclérose de Westphal-Strümpell**, modifications hépatiques et pigmentations (RUMPELL), 170.
- , avec tremblement (CAWALADER), 171.

- Pseudo-tétaniques** (ACCIDENTS) dans les blessures des nerfs avec présence de corps étrangers (LE FORT), 1008.
- Psoriasis** et rhumatisme chronique. Opothérapie thyroïdienne et testiculaire (LÉOPOLD-LÉVI), 689.
- , localisations au niveau des régions traumatisées (MARIE et LÉVY), 1309.
- Psychasthénie**, hypotension artérielle (CROUZON), 1009.
- Psychiatrie**, réactions biologiques (PONDORFF), 40.
- dans l'œuvre de Félix Plater (GENIL-PERRIN), 40.
- , traité de diagnostic (GREGOR), 699.
- , entretiens psychiatriques (ANTON), 700.
- en campagne (OPPENHEIM), 375.
- (MENDEL), 375.
- (BONHOEFFER), 376.
- aux armées (CHAVIGNY), 1117, 1119.
- (ABADIE), 1121.
- (DEPOUY), 1121.
- Psychiatrique** (EXPERTISE) (LEVTSCHATKINE), 186.
- Psychique** (Syndromes génitaux et urinaux d'origine —) (CAMUS), 10.
- (Impotence fonctionnelle d'origine —) (SOLLIER), 372.
- , paralysie du membre supérieur (WALTHER), 372.
- , troubles moteurs chez les blessés (MAUCLAIRE), 373.
- (PICQUE et ROUSSEAU-LANGWELT), 373.
- (MICHON), 373.
- (SÉDILEAU), 373.
- (RYTHME) (BARROF), 704.
- Psychiques** (FONCTIONS), recherches objectives (RYBAKOW), 38.
- (MALADIES), influence de la culture et de la civilisation (RYBAKOW), 39.
- , modification des os crâniens (LUBIMOFF), 39.
- (MODIFICATIONS) dans les dystrophies musculaires (JANKOWSKI), 179.
- (TROUBLES), influence de la cécité (GUILIAROVSKY), 39.
- , pellagre (COLE), 109.
- de guerre (RÉGIS), 1102.
- (GHEVERY), 1110.
- Psycho-analyse** (WIELF), 37.
- , revue générale (LORIE), 37.
- des névroses et des psychoses (RÉGIS et HESNARD), 656.
- , but et technique (OBERNDORF), 699.
- , conséquences du mouvement psycho-analytique (PUTNAM), 699.
- , doctrine de Freud (COUBON), 703.
- Psychologie** des Allemands (CAPITAN), 1109.
- Psychologique** (ANNÉE) (BINET et PIÉRON), 246.
- Psychonévropathes** (Conduite à tenir envers les —) (LORTAT-JACOB), 1175.
- Psycho-névroses**, examen psycho-analytique (WIELF), 37.
- de guerre (GRASSET), 363.
- (ROUSSEY), 369, 371, 425.
- , les idées de Freud (FRINK), 699.
- , troubles de la motilité (CLAUDE et PORAK), 1097.
- de guerre (SOUKHANOFF), 1106, 1109.
- Psycho-névroses**, traitement (GRASSET), 1115.
- (SPILLMANN), 1116.
- de contusion (WYROUBOW), 1110.
- (PANSE), 1110.
- consécutives aux incidents des combats (PANSE), 1110.
- de guerre (LAIGNEL-LAVASTINE), 1168.
- de guerre et simulation (SICARD), 1183.
- surdi-mutités et déviations rachidiennes (GRASSET), 1184.
- Psycho-organiques** (RETENTISSEMENTS), soins aux blessés (HAURY), 1122.
- Psychopathies** (L'attention dans les —) (HORNITZ), 703.
- de guerre (SOUKHANOFF), 1111.
- Psychopathologie** de guerre (CHARON), 1107.
- (MALLET), 1107.
- Psychose** de Korsakoff (Méningite tuberculeuse simulant la —), (GUTMAN), 27.
- et commotion cérébrale (GIANULLI), 1093.
- obsédante (ORCHANSET), 879.
- polynévritique, anatomie pathologique (CHOROSCHKO), 108.
- prolongée, démence consécutive, installation du syndrome physique paralysie générale (DAMAYE), 194.
- Psychoses**, musique dans le traitement (VINCHON), 42.
- , psycho-analyse (RÉGIS et HESNARD), 656.
- de guerre (MEYER), 376.
- (FRIEDLÄNDER), 377.
- (BICKEL), 377.
- (WEYGANDT), 378.
- (BEKHTEEFF), 1106.
- (FELEMAN), 1106.
- (SPILLMANN), 1116.
- (LAIGNEL-LAVASTINE), 1168.
- syphilitiques (PROUSSENKO), 108.
- typhiques pendant la guerre (SEIGNE), 377.
- Psychothérapie** des idées obsédantes (BIRMAN), 880.
- répressive (CESTAN), 1190.
- Ptosia** à balancement dans la méningite basilaire syphilitique (ARTON), 839.
- Puerpérale** (Chorée chronique intermittente, sans troubles mentaux, d'origine post. —) (LHERMITTE et CORNIL), 77-81, 123.
- (NÉVRITE) (EDLÉ), 104.
- Puerpéralité** (Idées de) et délire de pré-occupation physiologique (MARCHAND et DEPOUY), 108.
- Pupillaire** (IRÉGALITÉ), signification (BISTIN), 95.
- Pupille**, anomalie de contour (POSTEVSEY), 95.
- oscillante (FAY), 95.
- Pycéphalie**, cause d'insuccès de la sérothérapie antiméningococcique (CHIRAY), 1050.

Q

Quadruplégie par hématorachis et compression médullaire. Traversée par balle du canal rachidien cervical (DUPRÉ, LE FUR et RAINBAULT), 445.

Quadriplégie par blessure de guerre de la moelle, fréquence des améliorations (MARIE), 986.

Queue de cheval (BLESSURES) (BENDA), 318.

— (GAMPER), 318.

— (COMPRESSION) par exostoses vertébrales, traitement chirurgical (LE DAMANT), 267.

— (SYNDROME DE LA —) par projectiles de guerre (CLAUDE et PORAK), 989.

— (CLAUDE), 1161.

— grave, avec volumineuses escarres, en voie de guérison au bout de 8 mois 1/2 (ROUSSEY et BERTRAND), 1202.

Quinine dans la maladie de Basedow (GAUTIER), 33.

— (CHREY), 31.

— et urée dans l'hyperthyroïdisme (WATSON), 688.

— et chlorhydrate d'urée dans la sciatique (CABLES), 841.

R

Rachidien (CANAL) (Lavage du — dans la méningite cérébro-spinale) (AUBERTIN et CHABANIER), 1049.

Rachis (LÉSION), pied bot varus équino-progressif (FROELICH), 865.

Rachitisme expérimental chez les jeunes animaux issus de procréateurs éthyroïdés (CLAUDE et ROULLAND), 679, 680.

Racines (BLESSURES) cervicales par coup de feu (OFFENHEIM), 339.

— (CHIRURGIE), radicotomie postérieure (FORSTER), 173.

— (LERICHE), 174.

— (LERICHE et GAYET), 174.

—, éclat d'obus ayant effleuré les — du cubital et logé dans l'articulation costo-vertébrale au contact de la carotide primitive (VANDENROSCHÉ), 1007.

— (DÉGÉNÉRESCENCE) des spinales postérieures, conséquence de la section des racines antérieures (TIMASCHEFF), 13.

— (HISTOLOGIE), nombre et volume des fibres à myéline (DUNN), 821.

Radial (NERF), recherche au bras (GOSSET, PASCALIS et CHARRIER), 339.

Radiale (PARALYSIE) par lésion traumatique (MARIE et Mme BÉNISTY), 220, 331.

— par balle (WALTHER), 331.

—, fracture de l'humérus (WALTHER), 333.

—, six cas, nature des lésions (HOEPL), 333.

—, plaie du coude, contracture du biceps (PICQUÉ), 333.

—, désenclavement, retour des fonctions le lendemain (QUÉNE), 334.

—, ablation d'une balle lésant le nerf (TOUSSAINT), 355.

—, appareil (POZZI), 355.

— due à la compression du nerf par des béquilles (BABINSKI), 408.

—, appareil remédiant à la paralysie des extenseurs (DUMAS), 474.

— par compression due à l'usage des béquilles dans une monoplégie hystérique (MORICAND), 560, 1009.

Radiale (PARALYSIE), flexion paradoxale de la main (BABINSKI), 722, 1636.

— (Hypertonie musculaire dans la — en voie d'amélioration, sensations cutanées par pression des muscles) (ANDRÉ-THOMAS), 771, 1009.

— dans les fractures de l'humérus (SCHWARTZ), 816.

— (MÉTIVIER), (846).

—, compression dans la gouttière de torsion, désenclavement, retour des fonctions (SCHWARTZ), 1008.

— par luxation du poignet (PETIT-DUTAILLIS), 1008.

— simulée par une position vicieuse du poignet (WALTHER), 1039.

—, désenclavement (MAUCLAIRE), 1009.

—, retour de la motilité après suture (DEJERINE et MOUZON), 1009.

— dans l'aisselle, gangrène de la main et des doigts (BONAMY et VERCHÈRE), 1017.

—, appareils (TUFFIER), 1130.

— (SOLLIER), 1130.

— (LÉRI et DAGNAN-BOUVERET), 1132.

—, suture du nerf, retour de la motilité (MENDELSSOHN), 1285.

— hystérique (LEVY-VALENTI), 1098.

Radiculaire (PARALYSIE) et syndrome de Brown-Séquard dans une blessure cervicale (MOUZON et PAULIAN), 411.

— inférieure (PAULIAN), 215.

— (SCIATIQUE) avec paralysie dissociée des muscles de la jambe (MOUZON et POLONOWSKI), 208.

— (TOPOGRAPHIE) dans les lésions corticales limitées du cerveau (LORTAT-JACOB et SÉZARY), 1278.

—, monoplégie dissociée de la main dans un cas de blessure pariétale (ANDRÉ-THOMAS), 1296.

Radiculaires (LÉSIONS) associées aux myélites. Erreurs de localisation (MARIE et FOIX), 584, 986.

Radiculites (BACALOGU et PARRON), 651-655.

— postérieures primitives, pathogénie (BÉRIEL), 172.

Radiothérapie des surrénales dans l'hypertension (QUADROVE), 178.

— dans l'hyperactivité des glandes à sécrétion interne (ZIMMERN et COTTENOT), 549.

— du thymus dans la maladie de Basedow (STORCK), 687.

— du goitre exophtalmique (de LUCA), 688.

— des lésions nerveuses (CESTAN et DESCOMPS), 1030, 1189.

— des névrites douloureuses (SOLLIER), 1177.

Radium, action sur une bride cicatricielle avec névrite du médian (LABORDE), 1005.

Rage, diagnostic par la démonstration du parasite (NEGRI LUZZANI), 405.

—, altérations des surrénales (PORAK), 177.

—, coloration des corpuscules de Negri (KOTGEVALOFF), 239.

Raynaud (MALADIE DE) et syphilis (GIBOUX), 873.

— chez l'enfant (TRIDON), 873.

— chez une démente (MARCHANT et USSÉ), 874.

Raynaud (SYNDROME DE), asphyxie et gangrène des extrémités dans les blessures nerveuses associées à l'oblitération artérielle (LORTAT-JACOB et SÉZARY), 1311.

Rééducation des aphasiques moteurs (FROMENT et MONOD), 91.

- des blessés (KOUINJY), 1133.
- des impotences (SOLLIER), 1177.
- auditive chez les blessés (MAMAGE), 1092.

Réflexe (Troubles nerveux d'ordre —. Examen pendant l'anesthésie chloroformique (BADINSKI et FROMENT), 925-933, 986, 1153, 1276.

- achilléen dans la sciati-que (ACCORNERO), 805-807.
- cutané palmaire, phénomène de l'adduction du pouce (MARIE et FOIX), 583, 986.
- cutané plantaire aboli dans certaines paralysies fonctionnelles avec anesthésie (DEJERINE), 405, 521-529.
- — — (PAULIAN), 431.
- — — (SOLLIER), 1280.
- oculo-cardiaque et automatisme ventriculaire intermittent dans les bradycardies (GALLAVARDIN, DEFOURT et PETZETAKIS), 14.
- — abolition dans le tabes (LESIEUR, VERNET et PETZETAKIS), 14.
- — dans l'épilepsie, ses modifications par des causes médicamenteuses ou toxiques (LESIEUR, VERNET et PETZETAKIS), 15.
- — étude électrocardiographique et expérimentale (CIEZET et PETZETAKIS), 15.
- — chez les sujets atteints de tremblements (LESIEUR, VERNET et PETZETAKIS), 16.
- — chez un épileptique, arrêt du cœur (PETZETAKIS), 671.
- — chez les sujets normaux (PETZETAKIS), 672.
- — inversion chez les pseudo-bulbaires (GUILLAIN et DUBOIS), 672.
- — épreuve de l'atropine (PETZETAKIS), 672.
- — dans les traumatismes nerveux (LOPPER), 982.
- — dans la méningite cérébro-spinale (SAINTON et HUBERT), 1041.
- rythmique centro-latéral du membre inférieur (MARIE et FOIX), 122.

Réflexes modifiés par la compression des globes oculaires chez des épileptiques (LESIEUR, VERNET et PETZETAKIS), 180.

- dans les sections de la moelle (DEJERINE et MOUZON), 155-163, 201, 211, 314.
- (Hémiplégie avec exagération des réflexes sans Babinski. (Oedème de la main. Exaltation de la contractilité musculaire provoquée (MANNHEIMER GOMES), 502.
- (Section expérimentale de la moelle dorsale chez le singe, étude des —) (ANDRÉ-THOMAS et JUMENTIÉ), 783, 936.
- exagérés dans le tabes (VASCONCELLOS), 835.
- dans la démence précoce (BORREL), 877.
- abolition dans la contusion médullaire (SOUGES, MÈGEVAND, DONNET et DEMOLLE), 1251.
- (Contracture sans exagération des —) (BADINSKI), 1276.
- d'automatisme dits de défense (MARIE et FOIX), 225-236.

Réflexes de défense (BADINSKI), 145-154.

- —, sémiologie et pronostic (CLAUDE), 534.
- pendulaires (Fonction des antagonistes chez deux malades atteints de lésion du cervelet) (ANDRÉ-THOMAS), 111.
- — dans les destructions partielles du cervelet (ANDRÉ-THOMAS), 1256.
- simples (Réponses rythmiques dans les —, progression, grattement) (BROWN), 14.
- tendineux modifications dans le sommeil chloroformique (BADINSKI et FROMENT), 925-933, 986, 1153, 1276.
- — abolition bilatérale dans l'hémiplégie cérébrale infantile (SOUGES), 1222.

Régime des aliénés. Révision de la loi de 1835 (MAHERET), 701.

Rein (CIRCULATION), influence de l'extrait de prostate (DUBOIS et BOULET), 551.

Religieux (idée délirante de caractère —, meurtrier) (MÉRINO), 189.

Représentations de mouvements, influence des associations habituelles (PONZO), 638.

Respiration périodique (GALLERANI), 659.

Respiratoires (MOUVEMENTS), dissociation par le curare (CHIO), 660.

Rétention d'urine dans les plaies de la moelle (GOLDENRA), 991.

Rétinite albuminurique (RAKELIS), 673.

Rétraction de l'apophyse palmaire et traitement thyroïdien (LEOPOLD-LÉVI), 35.

Rèves (Développement de — après une ablation de tumeur cérébrale) (GREY et EMERSON), 265.

Rhumatisme (ARTHRITE) et extrait hypophysaire (WALLACE et CHILD), 863.

Rhumatisme chronique (Lésions simulant le — par irritation du médian) (DEJERINE et SCHWARTZ), 414.

- — et psoriasis, opothérapie (LEOPOLD-LÉVI), 689.
- — consécutif à un tiraillement du plexus brachial (DEJERINE et MOUZON), 711, 1000.

Rythme psychique (BASSOF), 704.

S

Sacro-vertébrale (Pathogénie — de certaines sciati-ques) (FORESTIER), 29.

Salvarsan chez les femmes enceintes et les nouveau-nés (BRISSON), 88.

- mode d'action (MOREL et MOURIQUAND), 89.
- parésie du deltoïde chez un tabétique (GONNET), 163.
- dans la paraplégie d'Erb (BÉRIEL), 169.
- dans l'ophtalmie sympathique (ADAMUCK), 673.
- guérison d'un mal perforant plantaire chez un tabétique (FRANCK et MAROLLES), 817.
- action dans le tabes (MANTOVANI), 837.

Sang dans la maladie de Basedow (SALVATORE), 686.

- des parathyroïdectomisés (SEGALA), 690.

- Sang** chez les déments précoces (TANFANI), 877.
- Sciatic** (NÉVROME DU NERF) (LOWRY), 1010.
- (PARALYSIE) DU, appareils (SOLLIER), 1130.
- (LÉRI et DAGNAN-BOUVERET), 1132.
- (SOQUES, MÉGEVAND et DONNET), 1253.
- (PLAIES et LÉSIONS) par les projectiles (DELORE), 314.
- , ablation d'une balle (TOUSSAINT), 335.
- , évolution comparée de trois cas opérés (DEJERINE et MOUZON), 498.
- , pied douloureux (JUMENTIÉ), 576, 1011.
- , syndrome tétanoïde persistant (DUPRÉ, SCHAEFFER et LE FUR), 589, 1012.
- Evolution comparée dans des cas opérés. Syndrome d'interruption et syndrome de compression (DEJERINE et MOUZON), 604, 1010.
- (Contribution aux localisations intracorticales, — avec syndromes de dissociation fasciculaire) (DEJERINE et MOUZON), 618, 1010.
- à direction tangentielle, systématisation des paralysies (FROMONT), 739, 1011.
- , forme douloureuse. Déformation spéciale du pied (LÉRI), 1011.
- , hématome anévrisimal (MOUCHET), 1016.
- et synesthésie (LORTAT-JACOB et SÉZARY), 1277.
- (SECTION), retour de la motilité cinq mois après l'intervention (SPANOVSKI et GRUNSPAN), 566, 1010.
- , retour anormalement rapide de la conductibilité nerveuse après suture (THIE-MANN), 1010.
- poplitée externe, autonomie fonctionnelle (SOLLIER), 1175.
- (Plaie du —, hernie du testicule) (PICQUE et ROUSSEAU-LANGWELT), 334.
- paralysie *a frigore* (DUPRÉ et ROMANET), 456.
- , interruption complète, suture (DEJERINE et MOUZON), 465.
- (NÉVRALGIE) et traumatisme (GONGO), 29.
- , pathogénie sacro-vertébrale (FORESTIER), 29.
- , réflexe achilléen (ACCORNERO), 805-807.
- , injections de calomel (ROSSI), 840.
- , quinine et chlorhydrate d'urée (CABLES), 841.
- , signe de l'ascension talonnière (SICARD), 1182.
- radiaire avec paralysie dissociée des muscles de la jambe (MOUZON et POLONOWSKI), 208.
- Schizophrénie**, évolution et symptomatologie (KOUTANIN), 878.
- , constitution schizophrénique (GAMOUCHINE), 878.
- Sclérodémie**. Œdème névropathique. Hémiplegie fonctionnelle (TURNER), 874.
- , forme diffuse (BUZZARD), 874.
- , forme dimidiée (JOSEPHOVITCH), 875.
- Sclérolitique** (THÉRAPEUTIQUE) (FRANKEL), 1031.
- Sclérose en plaques**, pathogénie (SIEMERING et RÖCKE), 171.
- (Syndrome à forme de — consécutif à une explosion) (GUILLAIN), 1086.
- latérale amyotrophique, modifications des voies conductrices (NIKITINE et WEDENSKY), 172.
- Sécrétion lactée**, action des extraits hypophysaires (HOU-SAY, GIU-TI et MAAG), 850.
- Sécrétions internes** et système nerveux, suppléance réciproque (FOTCHKINE), 175.
- (Théorie des —) (GLEY), 545.
- et fonctions de la femme (BELL), 550.
- et fonctions de val-saux (LEPINE), 551.
- Selle turcique** (Mensurations comparatives du crâne et de la —) (POTTS), 16.
- (Acromégalie fruste avec faible volume de la —) (CLUZET, LESIEUR et GI-RAUD), 36.
- Sémiologie** des affections du système nerveux (DEJERINE), 244.
- Sémiotique nerveuse** (Sémiologie des formes extérieures et troubles moteurs) (ALOYSIO DE CASTRO), 9.
- Sénilisme** et dysmorphismes sexuels (FEINDEL), 864.
- Sénilité** (Mécanisme chimico-colloïdal de la — et problème de la mort naturelle) (MARINESCO), 84.
- Sensibilité** (Etat de la moelle dans un cas de paraplégie avec troubles dissociés de la —. Etude du trajet de certains faisceaux médullaires et du syndrome des fibres radiculaires longues des cordons postérieurs) (DEJERINE et JUMENTIÉ), 54.
- (Troubles très marqués de la — sans paralysie ni atrophie, (MANDRAS et DIVANT), 751, 1000.
- Hyperesthésie toujours hyperalgée (PIÉRON), 947-951.
- farado-cutané, recherches chimiques (CARATI), 296-304, 500.
- profonde perdue dans le tabes (WILLIAMS), 835.
- vibratoire, pallesthésie (NAUMANN), 85.
- , sa nature (PIÉRON), 994.
- Sensitif** (SYNDROME) cortical (DEJERINE et MOUZON), 388.
- (ROUSSY et BERTRAND), 396.
- (LAIGNEL-LAVASTINE), 792, 954.
- nouveau type (DEJERINE et MOUZON), 1265.
- Séro-réaction d'Adberhalden** dans les maladies nerveuses et mentales (JOUTCHENKO), 89.
- (PARRON), 259.
- chez les femmes enceintes (PARRON), 260.
- Sérique** (MALADIE) après injection de sérum humain (NETTER), 1057.
- Sériques** (ACCIDENTS) et sérum antitétanique (PARENT), 1063.
- (LE MASSARY), 1068.
- (MARFAIN), 1069.
- Sérothérapie antiméningococcique** (Méningite cérébro-spinale à méningocoques, insuccès de la —) (PRESSAC et TIMBAL), 27.
- de la méningite cérébro-spinale expérimentale (DEBRÉ et PARAF), 677.

Sérothérapie antiméningococcique, pycephalie cause d'insuccès (CHIRAT), 1050.
— de la méningite cérébro-spinale (NOBECOURT, JORIE des CARNIERS et TOURNIER), 1054.

— et anaphylaxie (ORTICONI), 1057.
— des paralysies post-diphthériques (BERGHINZ), 842.
— (JANNOT), 842.
— de la poliomyélite (NETTER), 544.
— du tétanos (MARTIN et DARRÉ), 363.
— méthode d'Ashhurst (BREW), 363.
— dans un tétanos cryptogénétique (RAYMOND et SCHMID), 1065.
— (MILIAN et LESURE), 1068.
— (MARFAN), 1069.

Sérum antidiphthérique dans les paralysies post-diphthériques tardives des muscles de l'œil (JANNOT), 842.

— **antigonococcique** dans la méningite cérébro-spinale (DIEBNE et PARAF), 677.

— **antiparaméningococcique** dans une méningite à paraméningocoques (RAVAUT et KRONULITSKY), 1045.

— **antitétanique** en injections (COMBY), 357.

— (DE MASSARY), 358.

— (BAZY), 358.

— (D'HOTEL), 359.

— (SPIELMANN et SARTORY), 359.

— (GOINARD et ANDUZE-ACHER), 362.

— (CORNICLION), 1063.

— et accidents sériques (PARENT), 1063.

— traitement du tétanos (COMBY), 1064.

— (MAURICE), 1064.

— efficacité (TIZZONI et PERRUCCI), 1065.

— et chloral associés (BARNSBY et MERGIER), 1066.

— injections préventives (TARASSÉVITCH), 1067.

— action curative (MILIAN et LESURE), 1068.

— des basedowiens, effets sur la pression du sang (SANFORD et BLACKFORD), 634.

— des parathyroïdectomisés (SEGALÉ), 690.

— des poliomyélitiques anciens, neutralisation du virus de la poliomyélite (NETTER), 97.

— du sang (Substance à effets dépressifs dans le — des malades atteints de goitre exophtalmique) (BLACKFORD et SANFORD), 32.

— hétérogène, innocuité chez les sujets en état d'anaphylaxie (MARFAN), 1069.

Sexualité et épilepsie (MAEDER), 183.

Sexuel (DESIR) dans la doctrine de Freud (COURBON), 703.

Sexuelle (INVERSION) (Hystérie avec somnambulisme et —) (ASSATIANI), 37.

— et pathologie mentale (LADAME), 186.

— (MAGNAN), 186.

Sexuelles (GLANDES), influence de leur ablation sur l'échange gazeux et azoté chez les femelles (SNEIDER), 30.

— dans les maladies mentales (TODDE), 176.

— et hypophyse (HATAI), 851.

— (BARNARD), 851.

Shock spinal (Voies vasomotrices de la moelle épinière dans le —) (BROWN), 13.

Sicard (OPÉRATION DE) dans la tabes (SICARD), 168.

Signe du fourmillement dans les lésions des nerfs (TINEL), 1902.

— du pianotement après résection et suture du médian (SICARD), 1179.

— du pouce dans les paralysies du cubital (FROMENT), 1006.

— de la préhension (FROMENT), 1236.

— des sternos, symptôme d'irritation bulbo-médullaire (DUROUY), 951-952, 1058.

Simulation (ROUSSY), 369, 425.

— un prisonnier simulateur (MARIE), 492.

Simulateurs de création et simulateurs de fixation (SICARD), 1101.

— (Procédés d'examen clinique et conduite à tenir dans les cas où l'on peut suspecter la —), 1245.

Sinistroses de guerre. Accidents nerveux par éclatement d'obus (ROUSSY et BOISSEAU), 4112.

Sinus latéral (Oblitération du — comme moyen d'hémostase dans les blessures intéressant les gros vaisseaux du cou à la base du crâne) (LANNOIS et PATEL), 958.

Sommeil (Données psychologiques individuelles concernant les troubles du —) (ADLER), 38.

—, pathologie (POTER), 107.

—, physiologie (BOJANSKY), 702.

— (Problème du —) (SALMON), 702.

—, persistance des contractures d'origine psychique (BALLEZ), 767, 1096.

— (Persistance des troubles fonctionnels pendant le —) (SOLLIER), 1240.

— automatique (POTER), 107.

— **chloroformique**, modification des réflexes (BABINSKI et FROMENT), 925-933, 986, 1153, 1276.

Somnambulisme (Hystérie avec — et inversion sexuelle) (ASSATIANI), 37.

Sourds-muets (Simulateurs —) (SICARD), 1101.

Sous-clavière (ARTÈRE) (Thrombose de l' — par côte cervicale) (DEJERINE et MOEZON), 220.

Spasme à bascule de l'orbiculaire des paupières (MENDICINI et ANTON), 843.

— de l'accommodation, myopie simulant l'amblyopie (ROCHON-DUVIGNEAUX), 1305.

Spasmes faciaux, interprétation (ROARENDA), 843.

— dans les paralysies faciales anciennes (PITRES et ABADIE), 844.

Spina bifida (CARRIÈRE), 865.

Spinal (NERF), blessure de guerre (GROSS), 984.

Spinaux (GANGLIONS) (Cellules des — et leur axone, différences physico-chimiques) (MARINESCO et MINEA), 530.

— action des chlorures sur leurs cellules (LEGENDRE), 532.

—, rajeunissement des cultures de leurs cellules (MARINESCO et MINEA), 533.

Spondylite traumatique, pseudo-mal de Pott (CROUZON), 374.

Spondylites par obusite; altitudes vertébrales antalgiques (SICARD), 1090.

Spondylose rhizomelique, ankylose des vertèbres (ROUDNEFF), 272.

Stasophobie et signe d'Argyll-Robertson (MUNCH et BOREL), 127.

Stéréotypie, déplacement volontaire de l'œil (KIMBALL), 878.
 — dans la méningite tuberculeuse (LEVY-VALENSI), 1049.
Stigmates de dégénérescence (FINKELSTEIN), 864.
 — *hystériques* et guerre (LENZ), 1100.
Stoffel (OPÉRATION DE) (ANZILOTTI), 173.
Stupeur avec catatonie, hypothermie, bradycardie et hypopnée après une explosion (GUILLAIN), 1085.
Subconscient dans la guerre des phénomènes traumatico-névrotiques (BALDI), 1000.
Sudations locales étudiées au moyen des papiers vivants (JUMENTIÉ), 578, 1000.
Sudoraux (TROUBLES) dans les lésions du plexus brachial (PORAK), 1013.
Suggestion hypnotique dans l'épilepsie (PODYAPOLSKY), 183.
 —, traitement du bégaiement, de l'onanisme et de l'incontinence d'urine (ZAVRIEW), 184.
Sulfate de magnésie dans le tétanos (BIENFAIT et LEROY), 1064.
Surdité dans la méningite cérébro-spinale (GRADENIGO), 675.
 — chez les blessés (MARAGE), 1092.
Surdités et surdi-mutités commotionnelles (GRASSET), 1184.
Surdité-mutité par éclatement d'obus (ROUSSY), 394.
Surrénale (INSUFFISANCE), action de l'extrait d'hypophyse (CLAUDE et PORAK), 849.
 — en médecine d'armée (SERGENT), 1129.
 —, guérison par l'adrénaline (RAYAUT et KRONLITZKY), 1129.
 — (OPOTHÉRAPIE) AUX ARMÉES (SERGENT), 1129.
 — (RAYAUT et KRONLITZKY), 1129.
Surrénales, morphologie (GÉRAUD), 177.
 —, influence sur la croissance (MIRA), 177.
 —, pouvoir antihémostatique (MARANON et CELADA), 177.
 — dans la rage (PORAK), 177.
 — dans les infections (POURESSOFF), 177.
 — (MARIE), 177.
 —, radiothérapie (QUADRONE), 178.
 — et maladie de Recklinghausen (BOSQUET), 872.
Surrénalien (EXTRAIT), action sur la moelle osseuse (OLLINO), 683.
Surréno-musculaires (SYNDROMES) (SEZARY), 176.
Surréno-thyroïdien (SYNDROME) (REBATHU), 175.
Symphatique cervical (Paralysie du — et Brown-Sequard par blessure de guerre) (RDLICH), 316.
 — (LÉSIONS DU — par plaie de guerre) (COUTEAUD), 334.
 — (OPPENHEIM), 339.
Synalgie prépédiculaire du trijumeau (JACQUET et ROUSSEAU-DECELLE), 102.
Syncinésie dans l'hémiplégie (ROUSSY et ICHLOUSEV), 492.
Syncinétique (Déviation conjuguée — des yeux dans l'hémiplégie) (PREZOLINI), 799-804.
Synesthésalgie dans les névrites douloureuses. Traitement par le gant de caoutchouc (SOUQUES), 1010, 1157.

Synesthésalgie et blessure du sciatique (LORTAT-JACOB et SEZARY), 1277.
Synesthésies, étude (MARINESCO), 106.
 — (ERMAKOW), 106.
Syphilis et malformations congénitales (BABONNEIX), 84.
 — (Importance des déterminations ménagées pour la conduite du traitement) (JEANSELME, VERNES et BLOCH), 839.
 — *cérébrale*, un cas (ILLINE), 166.
 —, liquide céphalo-rachidien (GOURNAT), 167.
 — et épilepsie (SOUKHOFF), 167.
 — (ROSENBAUGH), 167.
 —, traitement chirurgical (POUSSEPE), 167.
 — *cérébro-spinale*, traitement direct (SWIFT et ELLIS), 197.
 — *héréditaire*, trépanème dans les lésions d'encéphalite (PÉHU et GARDÈRE), 166.
 — et goitre ophtalmique (CLARK), 684.
 — *nerveuse*, diagnostic précoce par l'examen du liquide céphalo-rachidien (GOURNAT), 167.
 —, traitement chirurgical (POUSSEPE), 167.
 — *spinale*, paraplégie d'Erb et 606 (BÉRIEL), 169.
Syringomyélie (CADE), 169.
 — à début dans les trachées (ROUSSY), 557, 988.
 — avec arthropathie de l'épaule (MARIE et CHATELIN), 749, 988.
 —, panaris analgésiques (KIRMISSON), 1018.
 —, arthropathies nerveuses (MARIE et CHATELIN), 1308.

T

Tabac, influence nocive (MINON), 106.
Tabes, abolition du réflexe oculo-cardiaque (LESIEUX, VERNET et PETRETAKIS), 14.
 —, injection de néosalvarsan, parésie du deltoïde (GONNET), 103.
 —, trois cas frustes chez des vieillards (ROUSSY et RAPIN), 116.
 —, amyotrophies (ARKHANGELSKY), 168.
 —, arthropathies (TAYLOR), 168.
 —, opérations rachidiennes (SICARD), 168.
 —, opération de Franke (LERICHE), 168.
 —, elongation du plexus solaire (LERICHE et DUPOURT), 169.
 —, traitement moderne (COLLINS), 169.
 —, neurotropisme syphilitique familial (CARNOT et DUMONT), 833.
 — à Wassermann invariable (KAPLAN), 834.
 —, hémianopsie binasale (HARD et PRICE), 834.
 —, dyspepsie (LOEFLER et OPPENHEIM), 834.
 —, évolution atypique (MUNEE), 835.
 —, perte de la sensibilité profonde (WILLIAMS), 835.
 —, crises viscérales (VASCONCELLOS et LACERDA), 835.
 —, réflexes exagérés (VASCONCELLOS), 835.
 —, mal perforant (TRANCK et MARCORELLES), 836.
 — et acromégalie (CASTRO), 836.

Tabes, déformation du pied (MARIE et BOUTTIER), 836.

—, arthropathies (ÉTIENNE et PERRIN), 836.
—, support mécanique (MALONEY et SORAPURE), 387.

—, action du salvarsan (MANTOVANI), 837.

—, arthropathies nerveuses (MARIE et CHATELIN), 1308.

—, *sénile* (ROUSSY et RAPIN), 116.

Tabo-paralyse chez un enfant (ERNAKOW), 191.

Tachycardie par plaie du crâne (DUFONT et TROISIER), 395.

—, *permanente* d'origine émotive (DEJERINE et GASCUEL), 211, 375.

Tachycardiques (PAROXYSMES) (SAVINI), 826.

Température (TROUBLES) dans les névrites (SOUGUES) 1156.

Temporal (LOBE) (Sémiologie des tumeurs de zones déterminées du —) (MINGAZZINI), 1-9.

Tendons et nerfs, suture par la méthode Parlavacchio (MESSINA), 847.

Testiculaire (OROTHERAPIE) dans le psoriasis avec rhumatisme (LÉOPOLD-LEVI), 639.

Testicule, tissu glandulaire endocrine temporaire (CHAMPY), 550.

— (HERNIE) et plaie du sciatique (PICQUÉ et ROUSSEAU-LANGWELT), 334.

Tétanie, traitement (VIOLINE), 184.

—, au cours d'une paratyphoïde (BEDOS, BABONNEIX et CORONE), 1099.

—, *gastrique* (RODMAN), 690.

Tétanos, étiologie et prophylaxie (WALTHER), 357.

—, injections de sérum (COMBY), 357.

—, traitement combiné (de MASSARY), 358.

—, liquide céphalo-rachidien (SAINTON et MAILLE), 358.

—, injections préventives (BAY), 358.

—, vingt-quatre cas (BOQUEL), 359.

—, désinfection précoce et antisepsie (CHAPUT), 359.

—, traitement par l'acide phénique (TALAMON et Mlle POMMAY), 359.

— (CAILLAUD et CORNIGLION), 360.

— (DEMMLER), 360.

— (SAINTON), 360.

—, apparition (SIEUR), 360.

—, injections de sérum en déclivité bulbaire (d'HOTEL), 361.

—, traitement et pronostic (NIGAY), 361.

—, sérum et chloral (SPILLMANN et SARTORY), 361.

—, soixante et un cas (NIVIÈRE), 361.

—, symptomatologie et traitement (BLUMENTHAL), 362.

—, expérimentation (RUFFER et CRENDIROPOULO), 362.

—, cas (HEISCH), 362.

—, GOINARD et ANDRÉ-ACHER, 362.

—, sérothérapie (MARTIN et DARRÉ), 363.

— (BREW), 363.

—, méthode Bacelli (CHASTENET DE GÉRY), 363.

— (MASOTTI), 363.

— (LUCCHESI), 364.

—, syndrome tétanoïde persistant après une plaie du sciatique compliqué de té-

tanos grave (DUPRÉ, SCHAEFFER et LE FUR), 589, 1012.

Tétanos (Deux cas de — chronique guéris) (Mme ZYLBERLAST), 807-180.

—, forme tardive (BERARD et LUMIÈRE), 1058.

—, forme fruste à incubation prolongée (CLAUDE et LHERMITTE), 1059.

—, cyphose (WALTHER), 1060.

—, et névrite (PHÉLIP et POLICARD), 1061.

—, localisation à la région blessée (MONTAIS), 1062.

—, seize cas (CASTUEL et FERRIER), 1063.

—, traitement (CORNIGLION), 1063.

—, sérum antitétanique (PARENT), 1063.

— (COMBY), 1064.

—, traitement par le sérum (MAURICE), 1064.

—, par le sulfate de magnésio (BIENFAIT et LEROY), 1064.

—, méthode Bacelli (CAGNETTA), 1064.

— (SETTI), 1064.

— (CATALDI), 1065.

— (MONDOLFO), 1065.

— (OVAZZA), 1065.

— (ARNDT et KRUMBEIN), 1065.

—, efficacité du sérum (TIZZONI et PERRUCCI), 1065.

—, sérothérapie (RAYMOND et SCHWID), 1065.

—, un cas (KELLY), 1066.

—, six cas (BARNESBY et MERCIER), 1066.

—, traitement précoce (BACRI), 1066.

—, injections préventives (TARASSOVITCH), 1067.

—, chez un enfant (GUILLAIN), 1067.

—, cytologie (MANOUÉLIAN), 1067.

—, action curative du sérum (MILIAN et LESURE), 1068.

—, abstention mortelle de sérothérapie (de MASSARY), 1068.

—, innocuité des injections de sérum (MARFAN), 1069.

—, névrites infectieuses (LAIGNEL-LAVASTINE et GOUGEROT), 1316.

Tétano-tachycardiques (PAROXYSMES) (SAVINI), 826.

Thalamus (Interventions chirurgicales dans la région du —) (OFFENHEIM et KRAUSE), 165.

Thrombophlébite des sinus de la dure-mère (SCHMIDT), 679.

—, du sinus latéral, abcès cérébral, méningite purulente (EGIDI), 832.

—, plaie contuse des deux hémisphères avec lésion du sinus longitudinal supérieur (VANDENBOSCHE), 953.

Thrombose de la sous-clavière par côte cervicale (DEJERINE et MOUXON), 220.

— des sinus de la dure-mère (MANGINI), 678.

—, (Paralysie bulbaire d'origine périphérique avec exophtalmie double par

— des sinus, facies myopathique) (HALLPRÉ et PETIT), 763-798.

— du sinus longitudinal supérieur dans une méningite cérébro-spinale à rechutes (ROGER), 1037.

Thymus et maladie de Basedow (ROSE), 685.

—, (Radiothérapie du — dans la maladie de Basedow) (STORCK), 687.

Thyroïde (Innervation) (OSSOKINE), 30.
 — (PATHOLOGIE) chez les aliénés (PARNON, MATESCO et TUPA), 31.
 — dans la maladie de Basedow (WILSON), 32.
 — le goitre toxique (WILSON), 685.
 — (PHYSIOLOGIE), influence de l'ablation de la glande sur l'échange gazeux et azoté chez les femelles (SNEIDEN), 30.
 — (substances diurétiques dans la — des ba-edowiens) (PAPAZOLU), 680.
 — teneur en azote, phosphore, lipoides des organes des thyroïdectomisés (JOST-CHENKO), 681.
 — hypertrophie expérimentale et effets de l'excision sur les autres glandes (HALSTED), 682.
 — minéralisation (SARVONAT et ROUBIER), 683.
 — contenu en iode et faits expérimentaux (SMITH et BODKES), 683.
 — et appareil hématopoïétique (BEATELLI), 683.
 — action sur la croissance (ISCOVESCO), 683.
Thyroïdectomie, rachitisme chez les descendants (CLAUDE et ROUILLARD), 679, 680.
Thyroïdectomisés (Teneur en azote, phosphore, lipoides des organes des —) (JOSTCHENKO), 681.
Thyroidien (Extrait), action sur la moelle osseuse (OLINKO), 683.
 — déterminant une augmentation de poids (MARANON et URDIALES), 689.
 — (TRAITEMENT) de l'obésité (MARANON), 34.
 — et hydarthrose périodique (RISIERE), 34.
 — (Rétraction de l'aponévrose palmaire et le —) (LEOPOLD-LÉVI), 35.
 — dans le rhumatisme chronique (LÉOPOLD-LÉVI), 689.
 — augmentation de poids (MARANON et URDIALES), 689.
Thyroidienne (Troubles psychiques d'origine — spécialement par intoxications médicamenteuses) (BOX), 31.
 — supérieure (ARTÈRE) (Goitre exophtalmique traité par la ligature d'une —) (WATSON), 34.
Thyroidiennes (Action de l'adrénaline sur les yeux des animaux traités par les préparations —) (MATTIAROLI et GAMNA), 31.
 — (GREFFES), étude (PASCHOND), 30.
Thyroidien-génital (SYNDROME) (REBATY), 175.
Thyroidites (Maladie de Basedow en liaison avec les — et les goitres aigus d'origine infectieuse) (FLETCHER), 33.
Thyro-parathyroïdien (Appareil), importance pour l'assimilation des hydrates de carbone (LOMBROSO et ARTON), 683.
Toxicomanes et mobilisation (BRIAND), 378.
Toxiques (Réflexe oculo-cardiaque dans l'épilepsie, ses modifications par des causes médicamenteuses ou —) (LESIEUR, VERNET et PETETAKIS), 15.
Tubercules quadrijumeaux (Interventions chirurgicales dans la région des —) (ORPENHEIM et KRAUSE), 165.

Tuberculeux, état mental (PÉTROFF), 106.
Traité de diagnostic psychiatrique (GREGOR), 699.
Traumatiques (Lésions) (Intervention chirurgicale dans les — de la colonne vertébrale) (PARINE), 23.
Traumatismes et paralysie générale (Petrov), 193.
 — (BENON), 810-820.
 — et lésions organiques du système nerveux (CHAUFFARD), 335.
Tremblement des enfants, liquide céphalo-rachidien (LORE), 826.
 — pseudo-parkinsonien consécutif à une explosion (GUILLAIN), 1084.
Tremblements (Réflexe oculo-cardiaque chez les sujets atteints de —) (LESIEUR, VERNET et PETETAKIS), 16.
 — Relation avec les états émotionnels. Les expressions mimiques de la frayeur (BALLEY), 934-938, 1276.
Treponème pâle, coloration Fontana-Tribondeau (NICOLAS, FAVRE et GATE), 88.
 — au niveau des lésions d'encéphalite chez un hérédo-syphilitique (PIC et GARDÈRE), 166.
 — dans la paralysie générale (FORSTER), 189.
 — (FORSTER et TOMASCHESKI), 190.
 —, une race isolée du système nerveux (NICHOLS), 190.
Trichoesthésie, voies conductrices (OSIPOFF), 83.
Trijumeau, synalgie prépaludique (JACQUET et ROUSSEAU-DECELLE), 102.
 — (Paralysies multiples des nerfs crâniens. Troubles sensitifs dans le domaine du —) (ANDRÉ-THOMAS), 708, 982.
 — (Deux cas de lésion du — par coup de feu) (UNTHOFF), 982.
Trophiques (TROUBLES), elongation des nerfs périvasculaires (LERICHE), 174.
 — par lésion grave du cubital (TRICOIRE), 332.
 — par lésion irritative du médian (DEJERINE et SCHWARTZ), 414.
 — consécutifs aux plaies des membres (LONG), 418.
 —, traitement par le bain de vapeur (SALIGNAT), 1031.
 — consécutifs aux tiraillements des plexus brachiaux (DEJERINE et MOUZON), 711.
 — d'un doigt à la suite d'une lésion vasculaire par plaie de la paume de la main (ATHANASSIO BENISTY), 1229.
Tronc (Attitude et état sthénique des muscles du —. Déséquilibre d'origine cérébelleuse (ANDRÉ-THOMAS et JUMENTIE), 633-647, 711, 955.
Trophédème des extrémités inférieures (BOCK), 871.
Typhiques (Psychoses — pendant la guerre) (SEIGNE), 377.
 —, délirés guerriers (DEVAUX), 1108.
Typho-diploocécie et méningite cérébro-spinale (SARTORY, SPILLMANN et LASSEUR), 1017.
Typhoïde, paralysie du moteur oculaire externe (GINESTOUS), 982.
Typhoïdique (NÉVRITE) (LAIGNEL-LAVASTINE et GUGEROT), 1316.

Uré
dés
ay
rel
—
(L
—
et
—
m
105
Urin
ou
Uro
(Sc
Utér
(L

Vac
con
105
Vac
les
Vag
RE
Vag
cir
— (B
Vais
PIN
Var
net
Vas
à c
— (L
leu
sion
—
—
(M
tro
NA
Vas
nié
Vas
TIN
Ven
—
me
— de
Mé
Vér
(Qu
Ver
gla
Ver
an
Ver
— (C
tra
Ver
bu
Ver
bal
Ver
LO

U

- Urémie.** Kystes hydatiques du cerveau découverts à l'autopsie d'un urémique ayant succombé à un ramollissement cérébral (DE MASSARY et LÉCHELLE), 43.
 —, cancer du col, hémiplegie terminale (LAFETRE et CATHALA), 105.
 —, épilepsie jacksonienne (SCHEIMANOVITCH et ISTOMINE), 105.
 —, nerveuse associée (CARRIEU et CATHALA), 105.
Urinaires (SYNDROMES) d'origine nerveuse ou psychique (CAMUS), 10.
Urohypotensine et extrait de cerveau (SOULA), 824.
Utérus (CANCER), hémiplegie urémique (LAFETRE et CATHALA), 105.

V

- Vaccination antityphique**, état méningé consécutif (MOUSSAUD et WEISSENBACK), 1051.
Vaccinations antirabiques, influence sur les accès d'épilepsie (NIKITINE), 181.
Vagotonie, observations cliniques (CHEREGEVSKY), 86.
Vague (HYPERTONIE) brusque, troubles circulatoires (SCHWARTZMANN), 86.
 — (BLESSURE) (OPPENHEIM), 339.
Vaisseaux (Sécrétion interne des —) (LÉPINE), 551.
Varices compliquant les blessures des nerfs (LAURENT), 1016.
Vasculaires (ALTÉRATIONS) consécutives à des lésions nerveuses (TOON), 82.
 — (LÉSIONS) associées aux plaies des nerfs, leur importance (MEIGIE et MME ATHANASSIO BÉNISTY), 328.
 — — (LAURENT), 330.
 — — accompagnant les lésions des nerfs (MAUGLAIRE), 1017.
 — —, par plaie de la paume de la main, troubles trophiques d'un doigt (ATHANASSIO BÉNISTY), 1229.
Vasomotrices (VOIES) de la moelle épinière dans le shock spinal (BROWN), 13.
Vasotonique (CENTRE) (ARTHUS et MARTIN), 669.
Venin de cobra (Réaction d'activation du — dans la paralysie générale et la démence précoce) (KLIPPEL et WEIL), 191.
 — de crotale dans l'épilepsie (CALMETTE et MÉZIEU), 184.
Vératrine, action sur les muscles striés. (QUAGLIARIELLO), 13.
Vermineuse (INTOXICATION), lésion des glandes à sécrétion interne (BEDSON), 549.
Vers intestinaux, troubles nerveux par anaphylaxie (PAULIAN), 440.
Vertébrale (ARTHRITE) (ZNAMENSKY), 272.
 — (CHIRURGIE), intervention dans les lésions traumatiques (PARINE), 23.
Vertébrales (PLICATURES) par vent d'obus (SICARD), 1181.
Vertèbres (ANOMALIES) de la IV^e lombaire (SICARD et HAUGENAU), 124.
Vertige anémique des vieillards (GALLOIS), 827.

- Vertige auriculaire** avec signe d'Argyll (MUNCH et BOREL), 127.
Vésicales (Psychoses) chez les combattants (LEGUEU), 1108.
Vestibulaire (Mouvements réactionnels d'origine —) (RADINSKI et WEILL), 235.
Vestibule (LÉSIONS), perception des mouvements de rotation (BARD), 253.
Vieillards (MALADIES DES) (SCHLESINGER), 656.
Virus de la poliomyélite, pénétration dans le liquide céphalo-rachidien (FLÉNER et AMOSS), 96.
 — —, neutralisation par le sérum d'anciens poliomyélitiques (NETTER), 97.
 — — (LEVADITI), 542, 543.
 — — (ZOBILINSKY), 513.
Vision mentale (Perte de la —) (BALLEY), 554, 1114.
Visuelle (ACUITÉ), appareil électrique pour sa mesure (FOLINER), 673.
 — (SPHÈRE), lésions par coup de feu (MARIE et CHATELIN), 882-925, 954.
Visuelles (FONCTIONS) malades après trois ans de névrite oedémateuse (CHAULOUX), 672.
 — (IMAGES) et tumeur cérébrale (GREY et EMERSON), 245.
Visuels (TROUBLES), fréquence dans les plaies du crâne (DELORME), 306.
 — —, cécité transitoire (ROSENMEYER), 307.
 — — dus aux lésions optiques intracérébrales et de la sphère visuelle corticale dans les blessures du crâne par coup de feu (MARIE et CHATELIN), 882-925, 954.
Vœux, 452, 1248.
Volkmann (PARALYSIE ISCHÉMIQUE), traitement non sanglant (FROELICH), 847.
Volitionnel (Analyse expérimentale du processus —) (LIZOURSKY), 39.
Volonté (Activité volitionnelle et automatique des hémisphères cérébraux considérée dans ses rapports avec la question sur la —) (ROUDNEFF), 38.
 —, pathologie (SOUKHANOFF), 38.

W

- Wassermann** (RÉACTION DE) chez les femmes enceintes et les nouveau-nés (BRISSON), 88.
 — dans l'alcapeptonurie (SODERBERG), 89.
 — — invariable, pronostic sérologique de la paralysie générale tabétique (KAPLAN), 831.

X

- Xanthochromie** dans une compression médullaire par tumeur (DENOLE), 648-651.
 — (MARINESCO et RADOVICI), 661.
 — Blocage du cône dural par symphyse méningo-médullaire (LAUNOIS, FROIX et LEDOUX), 662.
 — dans une méningite à paraméningococques (RAVATY et KRONLITZKY), 1045.

Xantochromie avec coagulation massive et dissociation albumino-cytologique du liquide céphalorachidien au cours d'un mal de Pott cervical (VILLARET et RIVIER), 1314.

Z

Zona, opinions modernes (VETLESEN), 103.

Zona cervical consécutif à une plaie du crâne (DUPONT et TROISIEN), 305.

— *familial et récidivant* (GIANELLI), 103.

— *frontal*, microbes dans le ganglion de Grasser (SUNDE), 103.

— *ophtalmique* (SASPORTAS), 102.

Zostérienne (PARALYSIE) du membre supérieur, distribution radiculaire (SOUQUES et LABEAUME), 437.

V. — TABLE ALPHABÉTIQUE DES AUTEURS

A

- ABADIE. *La neuro-psychiatrie d'urgence aux armées*, 1121.
— V. Pitres et Abadie.
ABRAMOFF (S.-S.) (de Moscou). *Sur les modifications de l'hypophyse dans la diphtérie expérimentale*, 858.
ACCONNERO (A.) (de Gènes). *Observations sur le « réflexe achilléen » dans la sciatique*, 805-807 (1).
ACHARD (Ch.). *Discussions*, 1126.
ACHARD (Ch.) et DESBOIS. *L'insuffisance glycolytique provoquée par l'extrait d'hypophyse et par l'adrénaline*, 851.
ACHARD (Ch.) et FLANDIN (Ch.). *Toxicité du cerveau dans le choc peptonique et dans le choc anaphylactique*, 824.
ADAMUCK (B.-E.) (de Kazan). *Ophthalmie sympathique et salvezan*, 673.
ADLER (Alfred). *Données psychologiques individuelles concernant les troubles du sommeil*, 38.
AGAPOFF (A.-B.). *Anomalie particulière de développement cérébral*, 164.
AIGROT (G.). *Résection du nerf auriculo-temporal et ses effets sur la sécrétion parotidienne*, 28.
— V. Leriche et Aigrot.
ALOIN. V. Lannois et Aloin.
ALQUIER. *Discussions*, 34, 212, 1227.
ALQUIER et HAGELSTEIN (du Raincy). *Clo-nus unilatéral du pied pendant l'anesthésie chloroformique en rapport avec une lésion traumatique de la malléole externe*, 552, 1030.
AMAR. V. Tuffier et Amar.
AMOS (H.-L.). V. Flechner et Amos.
AMOSOFF (M.-M.). *Formes transitoires de la dystrophie musculaire progressive*, 179.
ANDRÉ-THOMAS. *La fonction des antagonistes dans les mouvements volontaires passifs, réflexes, chez deux malades atteintes de tumeur de la fosse cérébrale postérieure, intéressant le cervelet ou les voies cérébelleuses. Réflexes pendulaires*, 111.
— *Paralysies multiples des nerfs crâniens. Troubles sensitifs dans le domaine du trijumeau et du plexus cervical. Plaque*

- de pelade dans le territoire de la branche mastoïdienne du plexus cervical*, 708, 982.
ANDRÉ-THOMAS. *Hypertonie musculaire dans la paralysie radiale en voie d'amélioration, sensations cutanées dans le domaine du nerf radial provoquées par la pression de muscles qui reçoivent leur innervation du même nerf. Egarément des cylindres régénérés destinés à la peau dans les nerfs musculaires*, 771, 1009.
— *Contribution à l'étude sémiologique des destructions partielles du cervelet par blessures de guerre. Localisations cérébelleuses. Symptômes communs aux lésions cérébrales et aux lésions cérébelleuses. Réflexes pendulaires*, 1256.
— *Monoplégié dissociée de la main avec troubles pseudo-radicaux de la sensibilité, dans un cas de blessure de la région pariétale*, 1296.
— *Discussions*, 68, 122, 450, 731, 1231, 1271.
ANDRÉ-THOMAS et JUMENTIE (J.). *Remarques sur l'altitude du corps et sur l'état sthénique des muscles du tronc dans un cas de syndrome de déséquilibre vraisemblablement d'origine cérébelleuse*, 633-647, 711, 955.
— *Section expérimentale de la moelle dorsale chez le singe. Etude des réflexes*, 783, 986.
ANDUZE-ACHER. V. Goinard et Anduze-Acher.
ANTON (de Halle). *Entretiens psychiatriques pour les médecins, les éducateurs et les parents (3^e série)*, 700.
— *Sur une dysostose familiale débutant à la puberté (dysostose de la puberté)*, 864.
ANTON et ZINGERLE. *Agénésie bilatérale du cervelet*, 663.
ANZILOTTI (Jules) (de Pise). *Opération de Stoffel pour paralysie spastique*, 173.
APERT (E.) et LEMAUX. *Etude du squelette d'une achondroplase morte à 78 ans avec un état de certains os rappelant la maladie de Paget*, 866.
ARISTEIN (L.-S.) (de Péetrograd). *Les névroses de guerre*, 1087, 1110.
ARKHANGELSKY (N.-N.). *Amyotrophies du fœtus*, 168.
ARNAUD. *Aphasie par hématome comprimant la zone moyenne du langage. Trépanation*, 90.
ARNOT et KREMBEIN. *La prophylaxie du tétanos par la méthode Baccelli*, 1065.

(1) Les indications en chiffres gras se rapportent aux *Mémoires originaux*, aux *Actualités* et aux *Communications* à la Société de Neurologie.

- AROUNIANZ V. Kapoustine et Arouniantz.
 ANTREUS (Maurice) et MARTIN (Mlle Frida).
 Sur le centre casotonique bulbaire, 669.
 ARTOM (Camillo). V. Lombroso et Artom.
 ARTOM (Gustavo) (de Rome). Le ptosis à
 balancement dans la méningite basilaire
 syphilitique, 839.
 — V. Mendicini et Artom.
 ASCOLI (G.) et LEGNANI (T.) (de Pavie).
 L'hypophyse est-elle un organe indispensa-
 ble à la vie? 852.
 ASSATIANI (M.). Hystérie avec somnambu-
 lisme et inversion sexuelle, 37.
 ASTROS (L. D.) (de Marseille). Traitement
 des tumeurs cérébrales, 19.
 ATHANASSIO BÉNISTY (Mme). Les blessures
 des nerfs par projectiles de guerre, 1028.
 — Troubles trophiques très marqués localis-
 és au niveau d'un doigt à la suite d'une
 lésion vasculaire par plaie de la paume
 de la main, 1226.
 — V. Marie (Pierre) et Athanassio Bénisty
 (Mme): Meigs et Athanassio Bénisty
 (Mme): Meigs, Athanassio Bénisty et Lévy.
 UBERT (de Nancy). Discussions, 937.
 AUBERTIN et CHARANIER (H.). Le langage du
 canal rachidien dans la méningite cérébro-
 spinale, 1049.
 AUDRY (Ch.) et LAVAU. Sur les méningites
 prérotéoliques, 839.
 AUERBACH (S.). Le traitement des blessures
 des nerfs périphériques, 356.
 AUGLAS. Notes sur 14 cas de méningite
 cérébro-spinale, 1052.
 AUVRAY. La chirurgie du crâne dans les hô-
 pitaux de l'armée, 310.
 — Discussions, 352.
 AZBOUKINE (D.). Étiologie de l'épilepsie essen-
 tielle, 181.
 AZÉMA (de Toulouse). Méningite cérébro-
 spinale chez le nourrisson, 29, 27.

B

- BABINSKI (J.). Réflexes de défense, 145-154.
 — Sur les lésions des nerfs par blessures de
 guerre, 274-279, 311.
 — De la paralysie radiale due à la compres-
 sion du nerf par des béquilles (association
 organo-hystérique), 408.
 — Lenteur de la secousse faradique. Lenteur
 de la secousse tendino-réflexe. Fusion
 anticipée des secousses faradiques, 444.
 — Névrite crurale paraissant due à une
 compression du nerf par bandage her-
 niaire, 454.
 — Quelques observations sur les lésions des
 nerfs, 455.
 — Lésion du nerf crural. Abolition de l'excitabilité
 faradique et voltaïque du quadriceps
 crural. Guérison rapide, 553, 1012.
 — Excitation faradique bilatérale de la
 plante du pied, 561, 1030.
 — Lésion spinale par éclatement d'obus à
 proximité sans blessure ni contusion. Syn-
 drome de Brown-Séquard, 581, 1077.
 — De l'extension paradoxale de la main
 provoquée par la faradisation unipolaire
 de la partie antéro-inférieure de l'avant-
 bras, 720, 1030.

- BABINSKI (J.). De la flexion paradoxale de la
 main provoquée par la faradisation uni-
 polaire de la partie postéro-supérieure de
 l'avant-bras, 722, 1030.
 — Service de neurologie militariste de l'hôpital
 de la Pitié. Troubles consécutifs aux
 lésions des nerfs. Troubles nerveux consé-
 cutifs aux lésions des centres nerveux.
 Accidents hystériques. Troubles nerveux
 d'origine réflexe, 1151.
 — Discussions, 405, 450, 527, 553, 1225.
 BABINSKI et FROMENT. Contribution à l'étude
 des troubles nerveux d'ordre réflexe. Exa-
 men pendant l'anesthésie chloroformique,
 925-933, 986, 1276.
 — Sur une forme de contracture orga-
 nique d'origine périphérique et sans exa-
 gération des réflexes, 1276.
 BABINSKI, POZZI, DEJERINE, MARIE. Discus-
 sion sur la communication de M. Delorme
 sur les traumatismes des nerfs par les
 projectiles et les opérations qu'ils récla-
 ment, 327.
 BABINSKI (J.) et WEILL (G.-A.). Désorienta-
 tion et déséquilibre spontané et pro-
 voqué. La déviation angulaire, 284.
 — Mouvements réactionnels d'origine
 vestibulaire et mouvements contre-réac-
 tionnels, 255.
 BABONNEIX (L.). Rôle de la syphilis dans la
 production des malformations fœtales, 84.
 — Réaction myotonique, 86.
 — V. Badol, Babonneix et Corone.
 BACALOGU (C.) et PARRON (C.-J.). Sur un
 cas de radiculite, 651-655.
 BACRI. Traitement précoce du tétanos dans
 les hôpitaux militaires en temps de guerre,
 1066.
 BAILEY (Pearce). Névroses traumatiques,
 36.
 BAILLEUL (L.-C.). L'isolement des nerfs et
 des tendons au moyen de gaines périto-
 néales greffées, 1029, 1029.
 BALLANCE (Charles-A.). Cas de paralysie fac-
 ciale consécutive à une opération de la
 mastoïde et traitement par l'anastomose
 nerveuse, 845.
 BALDENWELK. V. Lombard et Baldenwelk;
 Roger et Baldenwelk.
 BALDI (Felice) (de Naples). Le subconscient
 dans la genèse des phénomènes traumato-
 névrosiques. Contribution à la connais-
 sance de la névrose traumatique, 1100.
 BALLET (Gilbert). A propos du trouble dé-
 crit sous le nom de « perte de la vision
 mentale », 554, 1114.
 — A propos de l'influence des états affectifs
 sur le jugement et l'esprit critique, 574,
 1114.
 — Œdème blanc associé aux contractures
 d'origine psychique, 705, 1096.
 — Bourdonnements et sifflements d'oreille
 dus à un phénomène de représentation
 mentale, 707, 1114.
 — Persistance des contractures d'origine
 psychique pendant le sommeil, 767, 1096.
 — Syndrome de Brown-Séquard par suite
 de commotion par éclatement d'obus sans
 plaie extérieure. Hématomyélie, 768,
 988.
 — Note sur la relation des tremblements et

- des états émotionnels. Le tremblement envisagé en tant qu'expression mimique de la frayeur, 934-936 1276.
- BALLET (Gilbert). Procédés d'examen clinique et conduite à tenir dans les cas où l'on peut suspecter la simulation chez les blessés nerveux, 1245.
- Définition de la simulation, 1245.
- Discussions, 449, 751, 776, 1227, 1229.
- BALLET (Gilbert) et MOLENAIS (P. DE). Hypertrophie du membre supérieur droit, 214.
- BARAT (L.). Une fugue confusionnelle en temps de guerre, 379.
- BARREZIEUX (G.). Malformations congénitales chez deux consanguins issus de parents lépreux, 694.
- BARO (L.) (de Genève). De la perception des mouvements de rotation dans le syndrome des tumeurs du nerf acoustique et de l'hémicestibulie de siège central, 235.
- BARNADO (Valentino). Sur les rapports existant entre les glandes sexuelles et l'hypophyse, 851.
- BARNIBY et MERCIER (R.) (de Tours). Guérison de six cas de tétanos traumatique par la médication intraveineuse (sérum antitétanique et chloral associés), 1066.
- BARRE (A.). Remarques sur quelques cas de blessures de la moelle par projectiles de guerre, 567, 936.
- Coexistence de certains troubles circulatoires et de névralgies des membres inférieurs, 1017.
- V. Beck et Burré.
- BARRATT (A.-M.). Maladie d'Alzheimer avec troubles nerveux insidés, 40.
- BARTLETT (Frank-K.) (de Chicago). Acromégalie avec syndrome pluriglandulaire, 270.
- BASSOFF (M.-J.). Du rythme psychique, 704.
- BATTEN (F.-E.). Gliome du cercelet. Guérison après simple drainage du kyste, 668.
- Cas d'ataxie cérébelleuse, 668.
- BATTEN (F.-E.) et HOLMES (Gordon). Fibres endogènes de la moelle épinière de l'homme, 11, 247.
- BAUDET (R.). Placé pénétrante du canal rachidien par coup de feu. Balle de shrapnell intrarachidienne. Compression de la moelle. Paralyse spastique des membres inférieurs. Laminectomie. Extraction du projectile. Atténuation progressive de la paraplégie, 314.
- BAUDOUIN (A.). Sur la recherche du principe actif de l'hypophyse, 850.
- V. Claude, Baudouin et Porak.
- BAUMEL (J.). La poaction lombaire dans les commotions nerveuses et les traumatismes du crâne par projectiles de guerre (d'après 56 observations), 1075.
- V. Rauzier et Baumel; Rauzier, Baumel et Giraud.
- BAUMEL et GIRAUD (Mlle). Un cas de lipomatose symétrique généralisée, 870.
- BAZY (P.). A propos du tétanos, 358.
- BECCHI (Gennaro). Goitre exophtalmique. Hémithyroïdectomie, 688.
- BECK (Pierre). Thérapeutique chirurgicale des tumeurs intradurales, 268.
- BECK et BARRÉ. Pseudo-paralyse du plexus brachial, 1098.
- BECKER (G.). Remarques à propos de la communication de Hegel sur les blessures de guerre des nerfs périphériques, 337.
- BEDOS (J.), BABONNAUX et CORONE. Tétanie au cours d'une fièvre paratyphoïde, 1099.
- BEDSON (Philippa). Lésions des organes à sécrétion interne dans l'intoxication vermineuse, 549.
- BEKHTEREFF (W.-M.) (de Pétersbourg). Guerre et psychoses, 1166.
- BELL (W.-Blair). Relations des sécrétions internes avec les caractéristiques et les fonctions de la femme, 550.
- BELLAVINE (de Moscou). Exophtalmie dans les néphrites, 96.
- BELLOT. V. Conteaud et Bellot.
- BENARD (Henri). Discussions, 967.
- BENDA (G.). Coup de feu de la colonne vertébrale avec blessure de la queue de cheval, 318.
- BENECH (Jean) (de Nancy). V. Fairiss et Benesch.
- BENGOA (Ricardo Becerra DE). Action emménagogue de l'extrait hypophysaire, 862.
- BENON (R.) (de Nantes). Paralyse générale et traumatisme, 810-820.
- Au sujet des névroses traumatiques, 1094.
- BERARD, Paralyse infantile à début méninge, 93.
- BERARD (Léon) et LUMIÈRE (Auguste) (de Lyon). Sur le tétanos tardif, 1058.
- BERGHINI (G.). Paralyse post-diphthérique et sérothérapie, 842.
- BERGL (R.). Signe d'Argyll Robertson bilatéral après un traumatisme cranien par éclatement d'obus à distance, 1079.
- BÉRIEL (L.). Lésions de l'écorce cérébelleuse dans les ramollissements, 93.
- Paraplégie d'Erb traitée par le GOG, 169.
- Pathogénie des radiculites postérieures primitives, 172.
- Données récentes sur la paralyse générale et recherche d'une thérapie, 195.
- BÉRIEL et DURAND. Cytologie comparée du liquide céphalo-rachidien dans les méninges crâniennes et dans le cul-de-sac lombaire chez les paralytiques généraux, 190.
- BÉRIEL et GARDÈRE. Volumineux gliome du lobe frontal, 20.
- BERNADOU. Etude de vingt-six cas de méningite cérébro-spinale, 1033.
- BERNARD (Léon). Le diagnostic des formes anormales de la méningite cérébro-spinale, 1034.
- BERNARD (Léon) et PARAF (J.). Un cas de parameningococcie, 1036.
- BERNARD (Paul). V. Ginstons et Bernard.
- BERTEIX. Hystéro-traumatisme, 37.
- Contribution à l'étude des formes frustes de la maladie de Hechtlinghausen, 872.
- BERTELLI (Giovanni) (de Padoue). Le système nerveux végétatif et l'appareil hématopoïétique après l'extirpation de la thyroïde, 683.
- BERTOLOTI (Mario) (de Turin). Polydactylie et tératome hypophysaire. Influences morphogénétiques des glandes à sécrétion interne sur l'organogénèse, 693.
- Polydactylie, arrêt de développement des membres et dystrophie hypophysaire concomitante, 694.

- BERTOLOTTI (Mario) (Turin). Nanisme familial par aplasie chondrale systématisée. Méso-mélie et brachymélie métapodiale symétrique. Contribution à l'étude de l'achondroplasmie, 861.
- Le syndrome oxycéphalique ou syndrome de cranio-synostose pathologique, 868.
- BERTRAND (J.). V. Roussy et Bertrand.
- BERUTI (J.-A.). V. Houssay et Beruti.
- BEULE (Fritz DE). Résection physiologique du ganglion de Gasser dans le traitement des névralgies faciales rebelles, 28.
- BICKEL (Heinrich). Pathogénie des troubles psychiques survenant pendant la guerre, 377.
- BIENFAIT et LEROY (A.). Contribution à l'étude du traitement du tétanos par les injections intra-rachidiennes du sulfate de magnésie, 1065.
- BIRMANN (B.-N.). Psychothérapie des idées obsédantes, 880.
- BISTIS. Signification de l'inégalité pupillaire, 95.
- BLACKFORD (J.-M.). V. Sanford et Blackford.
- BLACKFORD (J.-M.) et SANFORD (A.-H.) (de Rochester). Substance à effets dépressifs dans le sérum du sang des malades atteints de goitre exophtalmique, 32.
- BLANCHARD (A.). Divorce et aliénation mentale, 185.
- BLOCH (Marcel). V. Jeanselme, Vernes et Bloch.
- BLOCH (Marcel) et VERNES (Arthur). Les lymphocytes du liquide céphalo-rachidien normal, 252.
- BLOCH (René). V. Picqué et Bloch.
- BLUMENAU (L.-B.). Tumeur du IV^e ventricule avec symptômes d'altération de la région motrice de l'hémisphère cérébral, 670.
- BLUMENAU (L.-B.) et POUSSER. Tumeur du lobe temporal enclavée par l'opération, 265.
- BLUMENTHAL (F.). Remarques sur la symptomatologie et le traitement du tétanos, 362.
- BOCCA (P.). V. Cassoute et Bocca.
- BÖTTIGER. Présentation de blessés nerveux, 309.
- BOIDIN. V. Lacoste et Boidin.
- BOISSEAU. V. Roussy et Boisseau.
- BOJANSKY (N.-A.). Matériaux concernant la physiologie du sommeil, 702.
- BOKS (B.) (de Rottermann). Trophœdème. (Edème familial des extrémités inférieures, 871.
- BOLTON (Joseph-Shaw) et MOYES (John-Murray). Cytoarchitecture du cortex d'un fœtus humain de 18 semaines, 247.
- BON (Mme J.). Troubles psychiques d'origine thyroïdienne, 31.
- BONARY (René). Discussion, 312.
- BONARY et VERCHÈRE. Un cas de gangrène des doigts et de la main dans la zone du radial, 1017.
- BOND (Earl-D.). Symptômes faisant conjecturer un trouble hypophysaire, 859.
- BONDAREFF (N.-I.) (de Kazan). Convulsions prolongées de caractère hystérique, 37.
- BONHOEFFER. Guerre et psychiatrie, 376.
- Les soi-disant paralysies par action à distance des explosifs, 376.
- BONNAIRE et DURANTE. Présentation de pièces relatives à un nouveau cas de dysplasie périostale, 869.
- BONNEAU (R.). Discussion, 312.
- BONNET. V. Latarget et Bonnet.
- BONNETTE (P.). Le casque des tranchées, 980.
- BONNIER (Pierre). Défense organique et centres nerveux, 655.
- Le réglage naso-bulbaire et le prurit, 669.
- La sollicitation naso-bulbaire et l'incontinence d'urine, 669.
- BOQUEL (d'Angers). Traitement de vingt-quatre cas de tétanos chez des blessés militaires, 359.
- BORCHARUT. Deux cas de blessures de la moelle par coup de feu, 316.
- V. Oppenheim et Borchardt.
- BORDIER (H.) (de Lyon). Dispositif simplifié pour l'électrisation de nombreux blessés, 1132.
- BOREL (Adrien). Réflexes dans la démence précoce, 877.
- BOREL (P.). V. Munch et Borel; Pellissier et Borel.
- BOSC. V. Dupouy et Bosc.
- BOSQUET (I.). Maladie de Recklinghausen et capsules surrenales, 872.
- V. Sainton et Bosquet.
- BOUCHE (Georges) (de Bruxelles). Compression médullaire par arachnoïdite cloisonnée. Laminectomie, guérison, 69-77.
- Le diagnostic précoce des tumeurs et des compressions cérébrales, 828.
- BOUDON. Centre neurologique de Marseille, 1178.
- BOULET. V. Dubois et Boulet.
- BOURDINIÈRE. V. Laquerrière et Bourdinière.
- BOURGNET. Abscès du cerveau et labyrinthite suppurée. Trépanation, guérison, 94.
- Des vasa nervorum, 280.
- BOUTENKO (A.-A.). Une réaction nouvelle de l'urine dans la démence précoce, 879.
- BOUITIER. V. Marie (P.) et Boutier.
- BOUZANSKY (Mme). V. Mairet, Piéron et Bouzansky.
- BRAILLON (d'Amiens). Syndrome bulbaire de Babinski-Nageotte, 670.
- BRÉCHOT. Discussions, 966.
- BREGMAN. Tumeur de la région pariétale droite, 261.
- BREM (Walter-V.) (de Los Angeles). Traitement du tétanos par la méthode rationnelle d'Ashhurst et John. Développement d'une méningite purulente aseptique à la suite de l'injection intraspinal d'antitoxine tétanique, 363.
- BRIAND (Marcel). Les toxicomanes et la mobilisation, 378.
- BRISON (Henry). Réaction de Wassermann et résultats obtenus par l'emploi du salvarsan et du néosalvarsan chez les femmes enceintes et les nouveau-nés, 88.
- BRITES (Geraldino) (de Coimbra). Investigations histologiques. Cadavérisation et autolyse. Etat actuel de la question, 249.
- Cadavérisation et autolyse de la moelle.
- Le système nerveux des aranéides dipneumones, 249.
- BROCO (L.). Traitement de la froidure des tranchées par la méthode biokinétique de Jacquet, 365.

- BROCCOET. *Discussions*, 1957.
 BRODES (A.-C.). V. Smith et Brodes.
 BROWN (T. Graham). *Physiologie du système nerveux. Conditions générales pour les voies vaso-motrices de la moelle épinière dans le shock spinal*, 13.
 — *Physiologie du système nerveux. Réponses rythmiques dans les réflexes simples, progression, grattement*, 14.
 BRUNS (L.). *Observations et considérations sur la neurologie de guerre*, 337.
 BUGLIA (G.) et MANSTRINI. *Chimie du tissu nerveux. Différence de composition chimique pour les cordons médullaires ventraux et dorsaux du bœuf*, 820.
 BURNET. V. Sacquépée, Burnet et Weissenbach.
 BUZZARD (E.-Farquar). *Ataxie cérébelleuse aiguë chez un adulte*, 698.
 — *Cas de sclérodémie diffuse*, 874.

C

- CABLES (H.-A.) (de Saint-Louis). *Quinine et chlorhydrate d'urée dans le traitement de la sciatique*, 841.
 CADE. *Cas de syringomyélie*, 169.
 CADENAT (F.-M.). *Le pronostic des fractures du crâne par projectile*, 976.
 CADWALADER (Williams-B.). *Pseudo-sclérose avec tremblement, phénomènes spasmodiques et contractures*, 171.
 CAGNETTA (Vincenzo). *Cas très grave de tétanos guéri par la méthode Baccelli*, 1064.
 CAGEN (Fritz). *Blessures de guerre des nerfs périphériques*, 339.
 — *Blessures de guerre du larynx et du nerf vague*, 339.
 CAILLAUD (E.) et CORNIGLION. *Traitement du tétanos*, 360.
 CAJAL (Ramon y). *Nouveau procédé d'imprégnation de la névroglie*, 657.
 CALANIDA (U.) (de Milan). *Abcès du cervelet d'origine optique opéré avec succès*, 669.
 CALMETTE (A.) et MÉZIE (A.). *Traitement de l'épilepsie essentielle par le venin de crocodile*, 181.
 CAMUS (Jean). *Les maladies nerveuses en 1913*, 533.
 CAMUS (Jean) et ROUSSEY (G.). *Présentation de sept chiens hypophysectomisés depuis quelques mois*, 853.
 — — *Polyurie expérimentale par lésions de la base du cerveau. La polyurie dite hypophysaire*, 853.
 CAMUS (Paul). *Médications des syndromes génitiaux et urinaires d'origine nerveuse ou psychique*, 10.
 CANGE et CHESPIN (d'Alger). *Goitre exophtalmique*, 686.
 CANTALOUBE. *Centre neurologique de Marseille*, 1178.
 CAPGRAS. V. Trénel et Capgras.
 CAPITAN (M.). *Quelques remarques sur les cas de méningite cérébro-spinale observés dans le service des contagieux de l'hôpital militaire Bégin*, 1052.
 — *La psychologie des Allemands actuels*, 1109.
 CARATI (E.) (de Bologne). *Recherches cliniques sur la sensibilité douloureuse faradocutanée*, 296-304, 500.
 CARMICHAEL (Norman-S.). *Elephantiasis névromateux*, 873.
 CARNOT (P.) et DEMONT (J.). *Neurotropisme syphilitique familial. Paralyse générale, tabes, hémiplegie*, 833.
 CARRIE (P.-A.). V. Enriquez, Weil et Carrière.
 CARRIÈRE (de Lille). *Méningocele. Spina bifida*, 845.
 CARRIEU et CATHALA. *Urémie nerveuse associée*, 105.
 CARRIEU (Marcel) et OËKONOMOS. *Méningite d'origine otique avec abcès latent du cerveau*, 164.
 CARRY. *Permographisme en relief*, 87.
 CASAROTTI (T.). *Syndrome cérébro-spinal consensitif aux oreillons*, 675.
 CASSIRER. *Succès opératoire dans plusieurs cas de suture nerveuse*, 356.
 CASSOUTE et BOCCA (P.). *Kyste hydatique du cerveau*, 21.
 CASTRO (Aloysio de) (de Rio de Janeiro). *Traité de sémiologie nerveuse (sémiologie des formes extérieures et des troubles moteurs)*, 9.
 — *Acromégalie et tabes*, 836.
 CASTUEL et FERRIER (O.). *Sur seize cas de tétanos observés à Vitry*, 1063.
 CATALDI (Pasquale). *Deux cas de tétanos guéris par la méthode Baccelli*, 1065.
 CATHALA. V. Carrieu et Cathala; Lapeyre et Cathala.
 CATOLA (G.). *Neuropathologie de guerre. Les blessures des nerfs périphériques*, 1027.
 CAZAMIAN (Pietro). *De l'emploi de la fibrolysine dans les lésions des gros troncs nerveux par projectiles de guerre*, 1031.
 CAZIN (Maurice). *Traitement des fractures du crâne par projectiles*, 341.
 — *Trépanations secondaires avec présentation de malades*, 973.
 — *Procédé ostéoplastique pour la réparation des pertes de substance de la voûte crânienne*, 979.
 CECCARONI (Brunaldo). V. Farini et Ceccaroni.
 CELADA (J.-A. DE). V. Marañón et Celada.
 CESTAN (R.). *Centre de neurologie et de psychiatrie de la XVII^e région (Toulouse). Indications et résultats du traitement opératoire des lésions nerveuses. La radiothérapie dans le traitement de certaines lésions traumatiques du système nerveux. La psychothérapie répressive*, 1186.
 CESTAN (R.) et DESCOMPS (Paul). *La radiothérapie dans le traitement de certaines lésions traumatiques du système nerveux*, 1030.
 CHABANIER (H.). V. Aubertin et Chabanier.
 CHAILLOUS. *Névrite oedémateuse durant depuis trois années sans altération des fonctions visuelles*, 672.
 CHALIE (J.) et NOVÉ-JOSSERAND (L.) (de Lyon). *Tuberculose méningée et cérébrale. Épilepsie jacksonienne*, 831.
 — — *Polynévrite diphtérique à forme de maladie de Landry*, 841.

- CHALOBOUTOFF (B.-K.). Connaissance de l'homosexua *ité*, 188.
- CHAMPY (Christian). Existence d'un tissu glandulaire endocrin *e* temporaire dans le testicule, 350.
- CHAPUT. Le traitement préventif du tétanos par la désinfection précoce et radicale et le pansement antiseptique, 339.
- CHARPENTIER (J.) (de Proumont). Megalodactylie unilatérale des orteils, 695.
- CHARON (René) (de Dury-les-Amiens). Psychopathologie de guerre, 1107.
- CHARON (René) et COUDRON. Oxycéphalie et syndrome oxycéphalique, 239.
- CHARRIER (J.). V. Gossel, Pascalis et Charrier.
- CHARTIER. Un cas de paralysie hystérique persistant chez un sujet en danger de mort par immersion, 1241.
- V. Sollier et Chartier.
- CHASTENET DE GÉRY. Traitement du tétanos confirmé par la méthode de Baccelli, 303.
- CHATELIN (Ch.). V. Marie (Pierre) et Chatelin.
- V. Meige et Chatelin.
- CHATELIN et THINHO. Sur un cas d'adipose douloureuse, 134.
- CHAUFFARD. Rapports entre les traumatismes et les lésions organiques du système nerveux, 535.
- CHAUVEY (Stephen). V. Souques et Chauvet.
- CHAUVEY (Stephen) et VELTER (E.). Mydriase par paralysie de la III^e paire, faisant place à du myosis, consécutivement à une hémorragie cérébro-méningée mortelle, 133.
- CHAVIGNY (P.). Psychiatrie et médecine légale aux armées, 1117, 1120.
- A propos des mutilations volontaires, *Doit-on le dire?* 1119.
- CHENAL (A.). PELLEGRIN (J.) et RUFFIER (J.). Sur le traitement des gelures des pieds par les bains d'air chaud, 1127.
- CHERECHESKY (N.-A.). Observations cliniques sur la vagotomie, 86.
- CHEVALLIER (Paul). Cas d'acroductylopathie hypertrophique, 693.
- CHIARI (H.). Pathogénie de la méningite dans les blessures du cerveau, 1050.
- CHIARINI (Pietro) et NAZARI (Alessio) (de Rome). Etude clinique et anatomo-pathologique d'un cas de névrite interstitielle hypertrophique avec atrophie musculaire type Charcot-Marie, 842.
- CHIASSERINI (Angelo) (de Rome). Lésions inflammatoires expérimentales de l'hypophyse et de la région hypophysaire, 858.
- CHILD (Frank-S.). V. Wallace et Child.
- CHIO (M.) (de Gènes). Dissociation des mouvements respiratoires par action du curare, 660.
- CHIRAT (M.). Sur un cas d'épilepsie jacksonienne portant sur le centre conjugué des mouvements de la tête et des yeux, 832.
- La pyocéphalie cause d'insuccès dans la sérothérapie de la méningite à méningocoques, 1050.
- CHOROSCHKO (B.-K.). Evolution aiguë et anatomie pathologique de la psychose polynésitique, 108.
- CHTEPKO (B.). Audition colorée, 703.
- CILLEULS (J. LES). V. Collin (R.) et Cilleuls (J. des).
- CIUCA (M.) et DANIELOPOLZ. Perméabilité des méninges aux albumines hétérologues et aux précipitines, 233.
- CIUFFINI (Publio) (de Rome). Contribution à l'étude des tumeurs du lobe frontal gauche, 829.
- CLARK (Oscar) (de Rio de Janeiro). Goitre exophtalmique comme manifestation clinique de la syphilis héréditaire, 681.
- CLAUDE (Henri). Variétés cliniques du syndrome d'hypertension intracrânienne, 18.
- Sur les lésions des nerfs périphériques dans les plaies par armes à feu, 330.
- Les réflexes de défense : leur valeur sémiologique et pronostique, 534.
- Centre neurologique de la VIII^e région (Bourges). Lésions traumatiques des nerfs et leur traitement. Pronostic du syndrome des lésions de la queue de cheval. Les états névropathiques. Troubles moteurs névropathiques. Dystrophies musculaires du type myopathique. Commotions cérébrales et médullaires, 1157.
- Discussions, 51, 67.
- CLAUDE (H.). BAUDOIN (A.) et PORAK (R.). La glycosurie hypophysaire chez l'homme et l'animal tuberculeux, 819.
- CLAUDE (Henri). DUMAS (René) et PORAK (René). Adaptation fonctionnelle par suppléance dans les paralysies traumatiques des nerfs, 1000.
- CLAUDE (Henri) et LHERMITTE (H.). Le tétanos fruste à évolution lente et incubation prolongée, étude des réactions électriques, 1059.
- CLAUDE, LHERMITTE (J.) et LOYEZ (M.) (Mlle). Etude histologique d'un cas de paraplégie par commotion médullaire par éclatement d'obus, 753, 1073, 1077.
- CLAUDE (H.) et PETIT. Trois cas de section complète de la moelle par balle, 217, 314.
- CLAUDE (H.) et PORAK (R.). Sur l'action hypotensive de certains extraits hypophysaires, 848, 849.
- — Syndrome de la queue de cheval par projectile de guerre, 989.
- — De la décalcification osseuse dans les paralysies des membres organiques ou névropathiques, 1019.
- — Les troubles de la motilité dans les psychonécroses du type hystérique, 1097.
- CLAUDE (H.). PORAK (René) et ROUTIER (D.). L'action de l'extrait de lobe postérieur d'hypophyse sur la conductibilité auriculo-ventriculaire, 848, 849.
- CLAUDE (Henri) et ROUILLARD. Rachitisme et dystrophies osseuses observées chez de jeunes animaux nés de procréateurs éthyroïdés, 679, 680.
- CLAUDE (H.). VISGOURoux (A.) et LHERMITTE (J.). Sur certaines dystrophies musculaires du type myopathique consécutives aux traumatismes de guerre, 1094.
- CLUZET (J.). L'examen électrique des paralysies, 1029.
- CLUZET, LESIEUR et GIRAUD. Acromégalie fruste avec faible volume de la selle turcique, 36.
- CLUZET et LÉVY. Un cas d'acromégalie, 36.

- CLURET et PETZETAKIS. *Etude électrocardiographique et expérimentale du réflexe oculo-cardiaque*, 15.
- COHN (Toby). *Discussions*, 336.
- COLE (J.-W.-E.). *Cas de pellagre avec troubles psychiques*, 199.
- COLLET (F.-J.) (de Lyon). *Sur un nouveau syndrome paralytique pharyngo-laryngé par blessure de guerre. Hémiplegie glosso-laryngo-scapulo-pharyngie*, 982.
- *Centre neurologique de Bourges*, 1157.
- V. Pollosson et Collet.
- COLLIN (André) et GAUCHERY. *Paralyse infantile à début méningé*, 544.
- COLLIN (R.). *Les granulations lipoides et la substance grise chez l'homme*, 248.
- *Relations du corps de Nissl et des neurofibrilles dans la cellule nerveuse*, 531.
- *Mitochondries du cylindre axonal, des dendrites et du corps des cellules ganglionnaires de la rétine*, 532.
- *Les mitochondries des cellules névrogliales à expansions longues dans la substance blanche de la moelle*, 657.
- COLLIN (R.) et CILLEULS (J. des). *Lésions précoces de la substance grise dans la poliomyélite antérieure aiguë de l'adulte*, 543.
- COLLINS (Joseph) (de New-York). *Traitement moderne du tabes*, 169.
- COMBY (J.). *Trois cas de tétanos guéris par les injections sous-cutanées de sérum antitétanique*, 357.
- *Traitement du tétanos par les injections sous-cutanées de sérum antitétanique*, 1064.
- CORNIGLION (de Monte-Carlo). *Contribution à l'étude du traitement du tétanos par les injections phéniquées aqueuses au centième avec adjonction du sérum iodé*, 1063.
- V. Caillaud et Corniglion.
- CORNIL. V. Lhermitte et Cornil.
- CORONE. V. Bedos, Babonneix et Corone.
- CORSY. V. Oddo et Corsy.
- COSTEDOAT. V. Lévy et Costedoat.
- COTTE (G.). *Résultats actuels des sutures nerveuses*, 28.
- COTTENOT. V. Zimmern et Cottenot.
- COURBON (Paul) (d'Ardenes). *La convoitise incestueuse dans la doctrine de Freud et les conditions du désir sexuel*, 703.
- V. Charon et Courbon; Merle et Courbon.
- COURCOUX (A.). *Traitement des gelures par la méthode biokinétique de Jacquet*, 364.
- COUTEAUD. *Lésions du sympathique cervical par les plaies de guerre*, 334.
- COUTEAUD et BELLOT. *Des traumatismes crâniens par projectiles de guerre*, 964.
- COYON (Am.) et JOLTRAIN (Ed.). *Méningite cérébro-spinale avec syndrome cérébelleux*, 674.
- COWDRY (E.-V.) (de Chicago). *Développement des constituants cytoplasmiques des cellules nerveuses du poulet. Mitochondries et neurofibrilles*, 531.
- CRENDIROPOULO. V. Ruffier et Crendiropoulo.
- CRISPIN (d'Alger). V. Cange et Crispin.
- CREYX. *Maladie de Basedow améliorée par la guanine*, 34.
- CROOKSHANK (F.-G.). *Crétinisme nerveux*, 688.
- CROOKSHANK (F.-G.). *Cas de mâchoire à cliquettements*, 843.
- CROUZON (O.). *Les pseudo-maux de Pott au conseil de révision. La spondylite traumatique*, 374.
- *Cécité temporaire provoquée par l'éclatement d'obus à proximité*, 374.
- *De la valeur de l'hypotension artérielle comme signe objectif de la psychasthénie*, 1099.
- D**
- DAGNAN-BOUVERET. V. Léri et Dagnan-Bouveret.
- DAMAYE (Henri). *Démence consécutive à une psychose prolongée. Installation lente du syndrome physique paralysie générale*, 194.
- DAMBRIN. *Centre neurologique de Marseille*, 1178.
- DANIELOPOLU. V. Cîncea et Danielopolu.
- DARRÉ (Henri). V. Martin et Darré.
- DAUMEZON (G.). *Sur la flore typhique et paratyphique du liquide céphalo-rachidien*, 1048.
- DAVIDENKOFF (S.) (de Kharkow). *Etude des éléments de cécité psychique*, 22.
- DEBAT (François). *Contribution à l'étude étiologique des froidures*, 1126.
- DEBRÉ (R.) et PARAF (Jean). *Bases expérimentales de la sérothérapie antionococcique. Méningite cérébro-spinale aiguë déterminée chez le singe. Son traitement par le sérum antionococcique*, 677.
- DEJERINE (J.). *Sémiologie des affections du système nerveux*, 24.
- *Le syndrome des fibres radiculaires longues des cordons postérieurs*, 258.
- *Sur l'abolition du réflexe cutané plantaire dans certains cas de paralysies fonctionnelles accompagnées d'anesthésie (hystéro-traumatique)*, 405, 521-529.
- *Deux cas de paraplégie fonctionnelle d'origine émotive observés chez des militaires*, 421.
- *Service neurologique militarisé de la Salpêtrière (clinique des maladies du système nerveux)*, 1136.
- *Discussions*, 51, 68, 118, 127, 130, 219, 381, 398, 405, 419, 529, 1308.
- V. Babiniski, Pozzi, Dejerine, Marie.
- DEJERINE (J.) et GASCUEL. *Tachycardie permanente d'origine émotive*, 211.
- DEJERINE et GASTINEL. *Tachycardie permanente d'origine émotive*, 375.
- DEJERINE (J.) et MOUZON (J.). *Etat des réflexes dans un cas de section totale de la moelle*, 201, 314.
- *Contribution au syndrome des fibres radiculaires longues dans l'anémie pernicieuse*, 206.
- *Thrombose de l'artère sous-clavière par côte cervicale supplémentaire*, 220.
- *Deux cas de syndrome sensitif cortical*, 385.
- *Localisations intrafuniculaires dans la moelle*, 1264.
- *Un nouveau type de syndrome sensitif cortical observé dans un cas de monoplegie corticale dissociée*, 1265.

- DEJERINE (J.), PÉLISSIER (A.) et LAFFAILLE. Syndrome de Claude Bernard-Horner et signe d'Argyll-Robertson unilatéral d'origine vraisemblablement pédonculaire, **119**.
- DEJERINE (J.) et SCHWARTZ (E.). Déformations articulaires analogues à celles du rhumatisme chronique avec troubles trophiques cutanés et hyperidrose relevant d'une lésion irritative du nerf médian, **414**.
- DEJERINE (M. et Mme). Présentation d'un appareil destiné à remédier à la paralysie des muscles extenseurs des doigts consécutive à la blessure du radial par projectile de guerre, **474**.
- DEJERINE (M. et Mme) et JUMENTIÉ. Sur l'état de la moelle dans un cas de paraplégie avec troubles dissociés de la sensibilité. Du syndrome des fibres radiculaires longues des cordons postérieurs, **54**.
- DEJERINE (M. et Mme) et MOUÏON. Sur l'état des réflexes dans les sections complètes de la moelle épinière, **155, 163 et 211**.
- Contribution à l'étude du syndrome des fibres radiculaires longues des cordons postérieurs, **3c2**.
- Les syndromes cliniques des lésions des gros troncs nerveux des membres par projectiles de guerre. Syndrome d'interruption complète du nerf. Syndrome de restauration du nerf, **457**.
- Résultats de la suture nerveuse dans deux cas de paralysie du nerf sciatique poplité externe avec syndrome d'interruption complète, **465**.
- Évolution comparée des symptômes dans trois cas de lésions du sciatique par blessure de guerre, **498**.
- Deux cas de paralysie dissociée, par lésion partielle du sciatique poplité interne, **500**.
- Contribution à l'étude des localisations intratraculaires des nerfs des membres. Deux cas de lésion partielle du nerf cubital siégeant au-dessus de la gouttière épitrochléenne, avec syndrome de dissociation fasciculaire, **592, 1010**.
- Évolution comparée des symptômes dans trois cas de lésions du grand nerf sciatique par projectile de guerre à la partie moyenne de la cuisse, avec paralysie complète, opérés par M. Gossel à dix jours d'intervalle. (Syndrome d'interruption et syndrome de compression), **604, 1010**.
- Contribution à l'étude des localisations intratraculaires des nerfs des membres. Deux cas de lésions partielles du nerf sciatique poplité interne siégeant au-dessus de l'origine du nerf saphène externe et des nerfs jumeaux avec syndromes de dissociation fasciculaire, **618, 1010**.
- Troubles trophiques articulaires analogues à ceux du rhumatisme subaigu et semblant consécutifs à un tiraillement des racines des plexus brachiaux, chez un soldat atteint de paraplégie traumatique, **711, 1000**.
- Les indications opératoires dans les lésions intra-rachidiennes par traumatisme de guerre, **742, 991**.
- Retour de la mobilité dans un cas de section du nerf radial par projectile de guerre traité par la suture. Restauration sensitive encore défectueuse, **769, 1009**.
- DEJERINE (M. et Mme) et MOUÏON. Les lésions des gros troncs nerveux des membres par projectiles de guerre; les différents syndromes cliniques et les indications opératoires. I. Syndrome d'interruption complète. II. Syndrome de restauration du nerf, **995**.
- Les lésions des gros troncs nerveux des membres par projectiles de guerre. III. Syndrome d'irritation. IV. Syndrome de compression, **995**.
- Les lésions des gros troncs nerveux des membres par projectiles de guerre. V. Syndromes dissociés. VI. Diagnostic général. VII. Traitement opératoire, **997**.
- DEJERINE (Mme). Allocution, **199**.
- Correspondance avec le ministre et vœux de la Société de Neurologie, **1247, 1248, 1249**.
- Discussions, **1287, 1290, 1295**.
- DEKHTEREFF (B.-B.) (de Moscou). Thérapeutique de la paralysie agitante, **184**.
- DELBET (Pierre). Discussions, **347, 355, 961, 1009**.
- DELOBEL, MARTIN et RIST. Un cas d'acromégalie terminée par diabète sucré suraigu, **1128**.
- DELMORE (Edmond). Sur la fréquence des troubles des organes des sens, et en particulier de la vision, dans les blessures de la tête par les projectiles, **306**.
- Sur les traumatismes des nerfs par les projectiles et les opérations qu'ils réclament, **327**.
- Traitement des blessures des nerfs par projectiles, **341**.
- Sur les blessures des nerfs par projectiles et en particulier sur les blessures du sciatique, **344**.
- Discussions, **328**.
- DEMLER. Traitement du tétanos par des doses très élevées de chloral, **360**.
- DEMOLE (V.). Syndrome de coagulation massive et de xanthochromie dans un cas de compression médullaire par tumeur rachidienne, **648-651**.
- Souques, Mégeand, Donnât et Demole. DENÉCHAU. Centre neurologique de Tours, **1165**.
- DENY (G.). Sur trois cas d'hystéro-traumatisme (monoplégie brachiale, contracture dorso-lombaire, météorisme), **559, 1096**.
- DESBOUIS, V. Achard et Desbouis.
- DESCOMPS (Paul). Centre neurologique de Toulouse, **1166**.
- V. Cestan et Descomps.
- DEVAY et LOHRE. Les délirs guerriers dans la fièvre typhoïde, **1108**.
- DEVRAIGNE (Louis). Les plaies par « crapouillots », **967**.
- V. Le Denlu et Devraigne.
- DICK (George-F.) et ENGE (Ludwig-A.) (de Chicago). Abscès du cerveau causé par des bacilles fusiformes, **832**.
- DIDE (Maurice) (de Toulouse). Myoclonie et épilepsie, **140**.
- DILLER (Théodore) et MILLER (Robert-T.) (de Pittsburg). Ablation heureuse d'une

- tumeur de la région frontale du cerveau, 265.
- DIVANY, V. Mandras et Divany.
- DOBNA (E.-N.). Expérience associative chez les sujets normaux, 38.
- DOBROKHOTOV (V.-P.) (de Stavropol). Contribution à l'étude de l'hématomyélie, 988.
- DODINE (M.-G.). Maladie de Ménière et ses relations avec les névrites du nerf auditif, 85.
- DONNET (V.). V. Souques, Megevand et Donnet.
- DONNET et ROUSSY. Un cas de lésion en foyer de la moelle lombaire. (Hématomyélie par traumatisme rachidien), 987.
- DOWNY (Jesse-Wright) (de Baltimore). Paralyse mononucléaire de l'accommodation due à la syphilis, 96.
- DRAGOTTI. Les névroses traumatiques, 696.
- DUBOIS (J.). V. Guillaumin et Dubois.
- DUBOIS (Ch.) et BOULET (L.). Action des extraits de prostate sur les circulations cérébrale et rénale, 551.
- DUBOIS (Phebe-J.), NÉAL (Jos.-B.) et ZINGHER (A.) (de New-York). Etude expérimentale sur la poliomyélite, 542.
- DUBOUSQUET-LABORDERIE. Méningite cérébro-spinale à méningococque et syndrome méningé, 1032.
- DUCASTÉ (Maurice). Le syndrome des nerfs sensitifs périphériques, 999.
- Les contractures dans les lésions nerveuses périphériques, 1019.
- DEFOURT (P.). V. Leriche et Dufourt; Gallavardin. Dufourt et Petzelakis.
- DEGUET (du Val-de-Grâce). Fracture par enfoncement de la voûte du crâne (pariétal gauche) sans symptômes cérébraux; ablation de deux fragments osseux; aphasie et agraphie secondaires; guérison, 312.
- DENOT (E.). L'albuminoïde des liquides céphalo-rachidiens, caractérisée par les réactions d'anaphylaxie, 825.
- DUMAS (René). De la libération du nerf et sa mobilisation en tissu sain dans les lésions par projectiles de guerre, 1025.
- Travail du centre neurologique de Bourges, 1157.
- V. Claude, Dumas et Porak.
- DUMAS (G.) et LAIGNEL-LAVASTINE. Variations de pression du liquide céphalo-rachidien dans leurs rapports avec les émotions, 259.
- DUMONT (J.). V. Carnot et Dumont.
- DUNN (Eliabeth-Hopkins) (de Chicago). Influence de l'âge, du sexe, du poids sur le nombre des fibres à myéline, et dimensions des plus grosses fibres à myéline dans la racine ventrale du II^e nerf cervical du rat blanc, 821.
- DUPERIE. Plaie du cerveau compliquée de méningo-encéphalite diffuse guérie par les ponctions lombaires avec injections d'électrolyte, 970.
- V. Picqué et Dupérier.
- DUPONCHEL. Discussions, 1066.
- DUPONT (J.) et TROISIN (J.). Plaie perforante du crâne dans la région occipitale. Polyurie, dysphagie, tachycardie et zona cervical, 1066.
- DUPONT (Roger). Le « signe des sternos »
- symptôme d'irritation bulbo-médullaire, 951-952, 1058.
- Note sur les commotions cérébro-médullaires par explosion d'obus sans blessure extérieure, 1077.
- Résultats du fonctionnement d'un service neuro-psychiatrique d'armée, 1121.
- V. Marchand et Dupont.
- DUPONT et BOSCH. Troubles cérébro-médullaires par explosion de mine, 1080.
- DUPRE (E.). Claudication intermittente par artério-sclérose de la moelle, 418.
- DUPRE (Ernest). Demonezoopathie, 779, 1114.
- Discussions, 450.
- DUPRE et HEUYER. Fracture latérale du crâne avec épilepsie jacksonienne, 18.
- DUPRE (E.) et LE FUR. Paraplegie spasmodique par traumatisme du vertex, 406.
- DUPRE (E.), LE FUR et RAINBAULT. Quadriplegie traumatique bénigne, par hémorachis et compression médullaire. Traversée par balle du canal rachidien cervical, 445.
- DUPRE (Ernest) et RIST. Hémiplegie hystérique chez un cuirassier, 200, 374.
- DUPRE (E.) et ROMANET (P.). Paralysie du sciatique poplite externe a frigore, 456.
- DUPRE (Ernest), SCHNEFFER et LE FUR. Traumatisme crânien; dysarthrie, 569, 954.
- — — Syndrome tétanoïde persistant secondaire à une plaie du sciatique droit compliquée d'un tétanos aigu grave. (Tétanos chronique), 589, 1012.
- DURAND (P.). Maladie de Friedreich, 169.
- V. Beriel et Durand.
- DURAND et PELLOUX. Fracture du crâne; gros hémicléme extra-dure-mérien ayant déterminé une monoplegie brachiale sans troubles généraux, 17.
- DURANTE V. Bonnaire et Durante.
- DUVAL (Pierre). Réparation des pertes osseuses crâniennes dans les plaies de guerre. Trois cas de prothèse crânienne par plaques métalliques, 978.
- Sur les blessures des nerfs par les projectiles, 1022.
- DUVENAY. Des contractures post-traumatiques en chirurgie de guerre, 1096.
- DZEBINSKY (W.). Amyotrophies réflexes et cérébrales, 178.
- Dystrophie périostale hyperplasique familiale, 870.

E

- EDDÉ (N.) (du Caire). Trois cas de névrite puerpérale, 104.
- EGIDI (Guido) (de Rome). Otite moyenne purulente chronique. Abscess du lobe temporo-sphénoïdal du cerveau et de l'hémisphère cérébelleux; thrombo-phlébite du sinus latéral gauche. Méningite purulente cérébro-spinale, 832.
- EHRLHARDT (Erwin). Chirurgie du crâne en campagne, 308.
- EISENBACH. Sur les plaies de la moelle par coup de feu, 316.
- ELLIS (A.). V. Swift et Ellis.

- EMERIT. V. Netter et Emerit.
 EMERSON (L.-E.). V. Grey et Emerson.
 EMGE (Ludwig-A.) (de Chicago). V. Dick et Emge.
 ENRIQUEZ (E.). WHIL (Mathieu-Pierre) et CARRIÉ (P.-A.). *Anticorps dans le sang et le liquide céphalo-rachidien des cancéreux*, 251.
 ERMAKOW (J.). *Les synesthésies*, 106.
 — *Origine psychique de la catalepsie*, 108.
 — *Tabo-paralysie chez un enfant de 5 ans*, 194.
 ESCANDE et SOULA. *Influence de l'élévation de la température des centres nerveux sur la protéolyse de la substance nerveuse*, 248.
 ESCHBACH et MILHIRT (de Bourges). *Cyphose traumatique accident du travail*, 865.
 ESCHWEILER et CORDS. *Sur les blessures du crâne par coup de feu*, 974.
 ESCUDIER MUNIZ (P.). *Un cas de tabes à évolution atypique*, 835.
 ETIENNE (G.) et PERRIN (M.) (de Nancy). *Sur la définition des arthropathies nerveuses*, 836.
 EUZIERE et GIRAUD. *Phénomènes équivalents au cours d'une paralysie générale*, 192.
 EUZIERE et ROGER. *Importance du dosage de l'albumine rachidienne pour le diagnostic des réactions méningées aseptiques*, 101.
 EWING (Harvey-M.). *Paralysie bilatérale complète et isolée du nerf facial apparue quatre mois après l'accident primitif de la syphilis*, 845.
- F**
- FABII (A. DE). *Blessure avec pénétration du projectile dans le thorax et dans la cavité vertébrale. Compression de la moelle et syndrome de Brown-Séquard*, 318.
 FAIRISE (C.) et BENECH (Jean) (de Nancy). *Sarcome interfémorisphérique intéressant la partie antérieure du corps calleux*, 830.
 FALCONER (A.-W.) (de Londres). *Trois cas d'hypopituitarisme*, 859.
 FALK (J.). *Innervation des parois du canal génital*, 104.
 FALK (M.-L.) (de Pétrograd). *Un cas d'hypoplasie gauche du corps*, 863.
 FARINI (Alberto) et CECCARONI (Brunaldo). *Influence des extraits hypophysaires sur l'élimination de l'acide hippurique*, 863.
 FAURE-BEAULIEU. V. Lereboullet et Faure-Beaulieu; Lereboullet, Faure-Beaulieu et Vaucher.
 FAURE (Ch.) et SOULA. *Etude de la protéolyse de la substance nerveuse. Relation entre la protéolyse et la chromatolyse fonctionnelles des centres dans la fatigue (note préliminaire)*, 823.
 FAVRE. V. Nicolas, Favre et Gaté.
 FEARNSIDES. V. Mac Intosh, Fildes, Head et Fearnside.
 FEINDEL (E.). *La gérodermie génito-dystrophie ou sénilisme et les dysmorphismes sexuels*, 864.
 FELSTEIN (E.). V. Klippel et Felstein.
 FELZMANN (de Moscou). *Contribution à la connaissance des psychoses de guerre*, 1106.
 FERRAND. V. Lortat-Jacob, Girou et Ferrand.
 FERREIRA DE MIRA. *Influences des surrénales sur la croissance*, 177.
 FERRIER (O.). V. Castuel et Ferrier.
 FERRON. *Lignes de repaire pour les principales déterminations de topographie cranio-cérébrale*, 304.
 FIEBLER. V. Marie (P.). Foix et Fiebler.
 FLESSINGER (Noël) et FRANÇOIS (Max). *A propos de quinze cas de méningite cérébro-spinale ayant guéri dans la proportion de 93,4 %*, 1037.
 — *Erythème polymorphe à début méningé*, 1042.
 FIEVRE (J.). *Embarrures et lésions durcériennes*, 976.
 FILDERMAN. *Discussions*, 980.
 FILDEN. V. Mac Intosh, Fildes, Head et Fearnside.
 FINKELBURG. *Etude clinique et anatomique des blessures de la moelle*, 315.
 FINKELSTEIN. *Contribution à l'étude des stigmates physiques de dégénérescence*, 864.
 FIORE (Gennaro) (de Florence). *La tuberculose des centres nerveux anatomiquement démontrée curable*, 831.
 FISCHER (E.). *Cas anormal d'acromégalie*, 270.
 FITZ (R.) (de Boston). *Histoire médicale du goitre exophtalmique*, 686.
 FLANDIN (Ch.). V. Achard et Flandin.
 FLEISCHAUER. *Les blessures des nerfs*, 338.
 FLETNEFF (D.-H.) (de Moscou). *Apparition du tableau clinique des accès de maladie de Basedow en liaison avec les thyroïdites et les goitres d'origine infectieuse*, 33.
 FLEXNER (S.) et AMOSS (H.-L.). *Pénétration du virus de la poliomyélite du sang dans le liquide céphalo-rachidien*, 96.
 FORSTER (Otfried) (de Breslau). *Indications et résultats de la résection des racines postérieures*, 173.
 FOIX (Ch.). *Hémiplégie traumatique par éclat d'os. Exagération considérable des réflexes tendineux sans signe de Babinski. Gros œdème de la main paralysée. Exaltation de la contraction musculaire provoquée par la percussion directe des muscles*, 502.
 — *Discussions*, 66, 476, 736, 1292.
 — V. Marie (Pierre) et Foix; Marie (P.), Foix et Fiebler.
 FOIX et SCHULMANN. *A propos de cas de palilalie*, 779, 954.
 FOLINEA (Guido) (de Naples). *Appareil électrique pour la mensuration de l'acuité visuelle*, 673.
 FONTYCHKINE (P.-P.). *Suppléance réciproque du système nerveux et de la sécrétion interne*, 175.
 FORESTIER. *Pathogénie sacro-vertébrale de certaines sciatiques*, 29.
 FORSTER (E.). *Spirochètes dans la paralysie générale*, 189.
 FORSTER (E.) et TOMASCHKOWSKI (E.). *Spirochètes du cerveau des paralytiques généraux*, 190.
 FOSSEY (A.-M. DE) et MERLE (Pierre) (d'Amiens). *Le pied des tranchées*, 365.

- FOURNIER (Jules). *Histoire d'une petite épidémie de méningite cérébro-spinale*, 675.
- FOY. V. Laubry et Foy.
- FRAENCKEL. *La thérapeutique sclérotolytique*, 1031.
- FRANÇOIS (Max). V. Fiessinger et François.
- FRANÇOIS-DAINVILLE. V. Hallopeau et François-Dainville.
- FRAENTHAL (Henry-W.) (de New-York). *Traitement des paralysies de la poliomyélite antérieure*, 545.
- FRAZIER (Charles-Harrison) et LLOYD (James Hendrie) (de Philadelphie). *Cas de tumeur de l'hypophyse partiellement enlevée par la méthode d'approche transfrontale*, 861.
- FRESSON (H.) (de Shangai). *Résultats éloignés de 22 cas de trépanation pour plaie pénétrante du crâne avec ouverture de la dure-mère*, 965.
- FREY (H.) et SEYLE (H.). *Contribution à la chirurgie des blessures du crâne par coup de feu*, 974.
- FRIEDLÄNDER. *Maladies nerveuses et psychiques en campagne et à l'hôpital*, 377.
- FRINK (H.-W.) (de New-York). *Les idées de Freud sur les psycho-névroses*, 699.
- FRÖELICH (R.) (de Nancy). *Paralysie ischémique de Volkman, traitement non sanglant. Guérison*, 817.
- *Pied bot varus équien creux progressif de la seconde enfance en rapport avec une lésion du rachis*, 865.
- *Discussions*, 956.
- FRONIN (G.). V. Lannois, Froin et Ledoux.
- FROMENT (J.) (de Lyon). *Chirurgie cérébrale et les discussions récentes sur l'aphasie*, 90.
- *Paraplégie par désaggrégation d'obus*, 754, 1077, 1205.
- *La préhension dans les paralysies du nerf cubital et le signe du pouce*, 1006, 1236.
- *Service de neurologie militarisé de la Pitié*, 1151.
- V. Babiński et Froment; Léri, Froment et Mahar.
- FROMENT (J.) et MONOD. *Rééducation des aphasiques moteurs*, 91.
- *Epreuve de Proust-Lichtheim-Dejerine*, 538.
- FROMENT (J.) et WERBLIN (R.). *Un appareil de prothèse pour paralysie du médian*, 1233.
- FROMONT (H.). *Lésion du sciatique par projectiles de guerre à la fesse et à la cuisse ayant une direction tangentielle au nerf. Systématisation de ces lésions. Paralysies totales ou partielles du groupe musculaire antéro-externe de la jambe*, 739, 1011.
- FRUGONI (C.). *La glande carotidienne de Luschka*, 551.
- FRY (Frank-R.). *Pupille oscillante*, 95.
- GALLERANI (Giovanni) (de Camerino). *Fonction respiratoire du nerf déprimeur. Nature des centres respiratoires bulbaires. Respiration périodique*, 659.
- GALLOIS (Paul). *Le vertige anémique des vieillards*, 827.
- GANINA. V. Mattiolo et Ganina.
- GAMPER. *Blessure par coup de feu de la queue de cheval*, 318.
- *A propos des lésions de la moelle par coup de feu de la colonne vertébrale*, 988.
- GANNOUSCHKINE (P.-B.). *La constitution schizophrénique*, 878.
- GARBO. *A propos du choc nerveux causé par l'explosion des obus*, 376.
- GARDÈRE. V. Bériel et Gardère; Péhu et Gardère.
- GARDNER (Willoughby-H.). *Un cas de paralysie périodique*, 847.
- GARRELON (L.), LANGLOIS (J.-P.) et POY (G.). *La polypnée thermique. Pneumogastriques. Adrénaline*, 659.
- GASCUEL. V. Dejerine et Gascuel.
- GASPERINI. V. Massalongo et Gasperini.
- GASTAUD. V. Sicard, Imbert, Jourdan et Gastaud.
- GATÉ. V. Nicolas, Faure et Gaté.
- GAUCHER (E.). *Ecartement des incisives médianes supérieures, dystrophie héréditaire phyllitique*, 271.
- GAUCHERY. V. Collin (André) et Gauchery.
- GAUJOUX (Em.) (de Montpellier). *Que faut-il penser des prétendues erreurs de formule cytologique du liquide céphalo-rachidien dans les affections méningées?*, 101.
- GAUTIER (René). *Guérison du goitre exophtalmique par l'emploi des sels de quinine à hautes doses*, 33.
- GAYET. V. Leriche et Gayet.
- GEHUCHTEN (A. VAN) et GORP (VAN). *Un cas d'aphasie motrice vraie avec aggraphie par lésion du centre de Broca. Un cas d'aggraphie pure. Un cas d'aphasie d'intonation*, 535.
- GEHUCHTEN (A. VAN) et GORIS. *Un cas d'aphasie par abcs d'origine otique du lobe temporal gauche*, 537.
- GENIL-PERRIN (Georges). *La psychiatrie clinique dans l'œuvre de Félix Plater*, 40.
- V. Rogues de Fursac et Genil-Perrin.
- GÉRARD (Georges). *Morphologie des capsules surrénales de l'homme*, 177.
- GÉRY (L.). V. Lagane et Géry.
- GHÉCHÉLINE (L.). *Contribution à l'étude des abcs multiples du cerveau d'origine otogène*, 832.
- GHERVER (A.-W.) (de Péetrograd). *Les troubles psychiques au théâtre de la guerre*, 1110.
- GIANELLI (V.-C.) (de Santiago, Chili). *Zona familiale et récidivante*, 103.
- GIANNULLI (F.) (de Rome). *Audimutité et centres de la parole*, 538.
- *Le syndrome de Korsakoff et la commotion cérébrale*, 1093.
- GIBERT (Paul). *Diagnostic et traitement des complications méningo-encéphaliques d'origine otique*, 833.
- GIGOUX. V. Lannois et Gigoux.
- GINETOUS (Etienne). *Paralysie du nerf mo-*

- leur oculaire externe consécutive à une fièvre typhoïde, 982.
- GINESTOUS (Etienne). Blépharospasme tonique hystéro-traumatique, 1099.
- GINESTOUS (E.) et BERNARD (P.). Hémianopsie inférieure par blessure de guerre, 951.
- GINESTOUS (E.) et LAUTIER (R.). Maladie de Basedow à forme fruste, 687.
- GIORGIO (Giorgio). Dangers de la ponction lombaire dans les fractures de la base du crâne, 312.
- GIRAUD. V. Cluzet, Lesieur et Giraud; Euzière et Giraud.
- GIRAUD (Mlle). V. Baumel et Giraud; Rautier, Baumel et Giraud.
- GIROU (Emile). V. Lorient-Jacob, Girou et Ferrand.
- GIROUX. Maladie de Raynaud et syphilis, 873.
- GIUSTI. V. Houssay, Giusti et Maag.
- GLASCOCK (A.). Apraxie. Etude d'un cas clinique, 93.
- GLEYS (E.). Théorie des sécrétions internes. Concept physiologique. Déductions pathologiques, 545.
- Discussions, 991.
- GLEYS (E.) et LOWRY (Robert). Croissance des phanères au cours de la réparation des plaies de guerre, 1018.
- GOINARD et ANDRÉZ-ACHER. Un cas de tétanos guéri, 362.
- GOLANTE (R.-J.). Aphasie transcorticale (motrice et sensorielle), 92.
- GOLDMAN. Les blessures du crâne en campagne au point de vue otologique, 308.
- GOLDRENG (B.). Le traitement de la rétention d'urine dans les plaies de la moelle, 991.
- GOLDSTEIN. Eunuchisme. Trouble familial de développement des glandes endocrines et du cerveau, 35.
- GOLDSTEIN (Kurt). Sur les blessures par coup de feu du cerveau et de la moelle, 368.
- Traitement opératoire des blessures par coup de feu de la colonne vertébrale et de la moelle, 319.
- GOMMA. Discussions, 1066.
- GOMOU (de Bucarest). Méthode myoplastique dans le traitement de la paralysie faciale, 29.
- GONNET (A.). Parésie du deltoïde après injection de néosalvarsan chez un tabétique, 403.
- GONNET (A.) et GRIMAUD. Atrophie musculaire type Charcot-Marie, 179.
- GORDON (Alfred). Syndrome cérébelleux, 94.
- Atrophie musculaire d'origine spinale limitée à un segment musculaire de la cuisse, 170.
- GORIS. V. Gehuchten et Goris.
- GORP (VAN). V. Gehuchten et Gorp.
- GOSSET (A.). Service de chirurgie militariste de la Salpêtrière, 1148.
- Discussions, 346.
- V. Marie (Pierre), Gosset et Meige.
- GOSSET (A.) et MASSON (P.). Tumeurs endocrines de l'appendice, 176.
- GOSSET (A.), PASCALIS (J.) et CHARRIER (J.). La recherche du nerf radial au bras, 339.
- GOUBART. Diagnostic précoce de la syphilis du système nerveux, 167.
- GOUGEROT. Centre neurologique de Tour, 1165.
- V. Laignel-Lavastine et Gougerot.
- GOUGO (E.-B.). Traumatisme et névralgie sciatique, 29.
- GOURLIAU (André). Notes sur les suites opératoires de 33 trépanations pour plaies du crâne par éclat d'obus, 971.
- GRADENIGO (G.). La surdité dans la méningite cérébro-spinale, 675.
- GRANGE. V. Leballeur et Grange.
- GRASSET (de Montpellier). Le traitement des psychonévroses de guerre, 366, 1115.
- Centre neurologique de la XVI^e région (Montpellier). Surdi-mutités et déviation du rachis d'origine fonctionnelle. Surdi-mutités commotionnelles. Mesures thérapeutiques, 1183.
- V. Loubat et Grasset.
- GREENWALD (Isidor) (de New-York). La relation supposée entre la paralysie agitante et l'insuffisance des parathyroïdes, 699.
- GREGOR (de Leipzig). Traité de diagnostic psychiatrique, 699.
- GREGGIO (Ettore) (de Padoue). Contribution expérimentale aux localisations cérébelleuses, 666.
- GRENET (H.). Goitre basedowien, 1128.
- GREY (Ernest-G.) et EMERSON (L.-E.) (de Boston). Un cas remarquable d'acquisition de la faculté de former des images visuelles et développement de rétes à la suite de l'extirpation d'une tumeur cérébrale, 265.
- GRINSTEIN (A.-N.). Terminaisons d'une partie des fibres du système ascendant des cordons postérieurs de la moelle, 42.
- GRIMAUD. V. Gonnat et Grimaud.
- GRIVOT (M.). Traitement de la dysphagie des tuberculeux par les injections anesthésiantes du nerf laryngé supérieur ou par sa résection, 841.
- Appareil auditif et traumatismes de guerre, 985.
- GROSS (F.) (de Nancy). Discussions, 935, 956, 957.
- GROSS (H.). Blessure directe par coup de feu des nerfs pneumogastriques, glosso-pharyngien, spinal et hypoglosse, 984.
- GRUNSPAN (Mlle). V. Spanovski et Grunspan.
- GUALINO (Lorenzo). Statistique sur les fous criminels au manicomio d'Alexandrie dans la période de 1893-1912, 189.
- GUEPIN (A.). Extirpation chirurgicale d'une masse importante de substance cérébrale, 934.
- GUILLAIN (Georges). L'albuminurie massive dans le diagnostic des hémorragies méningées, 1055.
- Sur un cas d. tétanos avec guérison chez un enfant de 5 ans, 1067.
- Hémiplegie organique consécutive à un éclatement d'obus sans plaie extérieure, 1080.
- Les crises épileptiques consécutives à l'explosion des projectiles sans plaie extérieure, 1082.
- Un cas de contracture généralisée avec symptômes méningés consécutive à l'éclatement d'un projectile sans plaie extérieure, 1083.

GUILLAIN. Sur un cas de mutisme consécutif à l'éclatement d'un projectile, 1084.

— Un cas de tremblement pseudo-parkinsonien consécutif à l'éclatement d'un projectile sans plaie extérieure, 1084.

— Sur un état de stupeur avec catatonie, hypothermie, bradycardie et hypopnée consécutif à l'éclatement d'un projectile sans plaie extérieure, 1085.

— Sur un syndrome choréiforme consécutif à l'éclatement d'un projectile sans plaie extérieure, 1086.

— Le syndrome cérébelleux à type de sclérose en plaques consécutif à l'éclatement de projectiles sans plaie extérieure, 1086.

— Les syndromes paralytiques consécutifs à l'éclatement des projectiles sans plaie extérieure, 1086.

— Centre neuro-psychiatrique de la VI^e Armée, 1198.

— Discussions, 68.

GUILLAIN (G.) et DUBOIS (J.). L'abolition et l'inversion du réflexe oculo-cardiaque dans les paralysies pseudo-bulbaires, 672.

GUILLIAROVSKY (B.-A.). Influence de la cécité sur les troubles psychiques, 39.

GULEKE. Le traitement des blessures de la moelle par coup de feu, 320.

GUTMANN. V. Ph. cas et Gutmann.

GUTMANN (G.-L.). Méningite tuberculeuse simulant la psychose de Korsakoff, 27.

H

HABERMAN (J.-Victor) (de New-York). La foi qui guérit, 704.

HACHET-SOULET (P.). Notes psychologiques sur les chiens de guerre, 379.

HAGELSTEIN (du Raincy). V. Alquier et Hagelstein.

HAGELSTROM (Karl). Etats angiospastiques et artério-sclérose. Pathologie de la claudication intermittente, 87.

HAGUENAU. V. Sicard et Haguenau.

HALBERSTADT. Démence précoce à évolution circulaire, 877.

HALIPRE (A.) et PETIT (Paul) (de Rouen). Paralysie bulbaire d'origine périphérique avec exophtalmie double par thrombose des sinus (facies myopathique), 793-798.

HALLOPEAU (A.) et FRANÇOIS-DINVILLE (E.). Maladie de Dermum avec infiltrations massives disséminées et hyperplasies mammaires chez un adulte, 871.

HALSTED (William-Stewart) (de Baltimore). De l'hypertrophie expérimentale de la thyroïde et sur les effets de l'excision de cette glande sur les autres organes à sécrétion interne, 682.

HANANT et PIGACHE (de Nancy). Etude critique sur la coecéclodynie, 841.

HANNS. V. Mutel et Hanns.

HARDOUIN (P.). De la fréquence des lésions du médian à l'avant-bras dans les blessures légères par projectiles, 1005.

HARVEY (T.-W.) (d'Orange, N.-J.). Les préparations hypophysaires dans les conditions post-opératoires, 863.

HASKOVEC (Lad.) (de Prague). Arrêt du pouls dans la névrose traumatique, 697.

HATAI (Shinichi). Effets de la castration sur le poids du système nerveux central et de l'hypophyse du rat blanc, 851.

HAURY. L'indiscipline morbide. Un cas de paresse pathologique chez un « souvent à la visite », 378.

— Un cas d'indiscipline morbide, 1113.

— Un autre déserteur pathologique, 1113.

— Un cas de « folie minime » chez un débile, 1113.

— Les retentissements psycho-organiques de la vie de guerre et les soins à donner aux blessés, 1122.

HEAD. V. Mac Intosh, Fildes, Head et Fearnside.

HEDENIUS et HENSCHEN (Folke). Tumeur de la moelle spinale avec rémissions, 23.

HEED (Charles-Q.) et PRICE (George-E.) (de Philadelphie). Hémianopsie binasale survenant au cours de l'évolution de l'atrophie optique tabétique, 834.

HEILBRONNER (d'Ulrecht). Un type de tumeur cérébrale avec radiogramme spécial (tumeur de l'aile du sphénoïde), 262.

HEILE et HEZEL. Notre expérience actuelle dans le traitement des blessures des nerfs périphériques, 1024.

HELLIG et SICK. Blessures du cerveau par coups de feu, 308.

HEINECKE. Le traitement des blessures du crâne, 313.

HEINICKE. Cas d'acromégalie, 860.

HEISCH (Jean). Sur un cas de tétanos, 362.

HENNERTER (J.-C.) (de Baltimore). Hyperthyroïdisme d'origine intestinale, 684.

HENNING. Formes rares de l'encéphalite aiguë non inflammatoire, 166.

HENSCHEN (Folke). V. Hedenius et Henschchen.

HÉRISSON-LAPARRE. V. Vigouroux et Hérisson-Laparré.

HERTZ (Arthur). Parésie et mouvements involontaires consécutifs à la commotion produite par l'éclatement d'un gros obus, 1085.

HERTZ (Arthur-F.) et JOHNSON (W.). Côtes cervicales avec symptômes vasculaires accentués, 272.

HESNARD (A.). V. Régis et Hesnard.

HEZEL (Otto). Blessures de guerre des nerfs périphériques, 338.

— V. Heile et Hezel.

HIGIER. Endothéliosarcome du III^e ventricule, 261.

HILARIO (José-S.). Tumeurs de la glande pituitaire. Relation d'un cas de gliome de l'hypophyse, 860.

HIRSCHL. Sur les blessures des nerfs par coups de feu, 348.

HORPEL. Blessure par coup de feu du nerf radial, 333.

HOFFMANN (P.). Un moyen pour apprécier les bons résultats d'une culture nerveuse, 1027.

HOFFMANN (F.-B.). Théorie de la contraction et de la rigidité musculaires, 13.

HOLMES (Gordon). V. Batten et Holmes.

HORNITZ. L'attention dans l'hystérie et les psychopathies, 703.

- HOTEL (Georges D'). Injections intrarachidiennes de sérum antitétanique faite le malade étant placé en déclivité bulbaire, 361.
- HOUSSEY (Bernado-A.). Etudes physiologiques et thérapeutiques sur les extraits hypophysaires et sur leur principe actif, 850.
- Action comparée de l'adrénaline et du principe actif des extraits hypophysaires, 851.
- Combinaison d'adrénaline et d'hypophysine et son emploi clinique, 881.
- HOUSSEY (B.-A.) et BERUTI (J.-A.). La médication hypophysaire comme agent entéro-cinétique, 862.
- HOUSSEY (B.), GIUSTI (L.) et MAAG (C.). Action des solutés hypophysaires et de leur principe actif sur la sécrétion lactée, 850.
- HOWELL (C.-M.-Hinds). Deux cas de blessures des nerfs par balle, 1027.
- HUET. Discussions, 381, 476, 567, 723, 767, 1296.
- Jeanselme et Huet.
- HUNT (J. Ramsay). Claudication intermittente unilatérale de la région lombaire, 87.
- Le lumbago ischémique. Nouvelle contribution au type lombaire de la claudication intermittente, 827.
- HURIEZ (Clément). V. Sainton et Huriez.
- HUTINEL (V.). Méningites aiguës bénignes, 540.
- Réactions méningées au cours des poliomyélites, 541.
- Myxœdème fruste, 688.

I

- ICHLONSKI. V. Roussy et Ichlonski.
- ILHNE (A.-W.). Etude de la syphilis cérébro-méningée, 166.
- IMBERT (Léon). Les lésions traumatiques des nerfs. Considérations opératoires, 353.
- Les gelures et la gangrène de congélation, 364.
- Centre neurologique de Marseille, 1178.
- V. Sicard et Imbert; Sicard, Imbert, Jourdan et Gastaud.
- INGEBRIGTSEN (Ragnvald) (de Christiania). Régénération des cylindres in vitro, 12.
- INGELRANS (L.) (de Lille). Paralyse des nerfs laryngés inférieurs et rétrécissement mitral, 846.
- ISCOVESCO (H.). Poids normaux absolus et relatifs de quelques organes et de quelques glandes à sécrétion interne chez le lapin, 548.
- Action sur la croissance d'un lipide extrait de la thyroïde, 683.
- Contribution à la physiologie du lobe antérieur de l'hypophyse. Le lipide du lobe antérieur, 848.
- ISSAHAKIAN. Forme hémiplegique de la méningite tuberculeuse de l'adulte, 27.
- ISTOMINE. V. Sheimanovitch et Istomine.

J

- JACOB. V. Lannois et Jacob.
- JACQUES (de Nancy). De la méningite ologène, 678.
- Discussions, 957, 958.
- JACQUET (Lucien) et ROUSSEAU-DECELLE. Syngalgie préophtalmique du trijumeau, 102.
- JAEGER. Mesuration de l'écorce et de la substance blanche du cerveau par la planimétrie, 247.
- JANNOT (M.). Contribution à l'étude des paralysies post-diphthériques tardives des muscles extrinsèques de l'œil et de leur traitement par le sérum antidiphthérique, 842.
- JAROSZINSKI. V. Menczkowski et Jaroszinski.
- JAYLE (F.). L'opothérapie hypophysaire en gynécologie. Ses résultats immédiats, 862.
- JEANNE (de Rouen). La déformation du pouce dans la paralysie cubitale, 332.
- Discussions, 352.
- JEANSELME (E.) et HUET (E.). Syndrome jacksonien de nature hystéro-traumatique, 723, 1096.
- JEANSELME (E.) et LIAN (C.). L'ictus laryngé des bronchitiques, 1130.
- JEANSELME (E.), VERNES (A.) et BLOCH (Marcel). Importance des déterminations méningées pour la conduite du traitement de la syphilis, 839.
- JELLIFFE (Smith-Ely). Espaces lymphatiques de Virchow-Robin dans la paralysie générale, 191.
- Paralysie générale juvénile, 194.
- JELLIFFE (Smith-E.) et LARKIN (S.-H.). Encéphalite infectieuse aiguë probablement d'origine gonococcique, 166.
- JOHNSON (W.). V. Heriz et Johnson.
- JOLTRAIN (Ed.). V. Ceyon et Joltrain.
- JOLTRAIN (E.) et ROUFFIAC (P.). Syndrome méningé à type de poliomyélite, 98.
- JOHNESCO (Victor). V. Laignel-Lavastine et Johnesco.
- JOSEPHOVITCH (de Kharkow). De l'hémisclérodémie, 875.
- JOSEFSON (Arnold). La dentition, l'évolution du système pileux et la sécrétion interne, 551.
- JOUBERT (Camille). Note sur un cas de paraplégie organique consécutive à une déflagration d'obus sans plaie extérieure, 1077.
- JOUKOWSKY (M.-N.). Modifications psychiques dans la dystrophie musculaire progressive, 179.
- JOERDAN. Centre neurologique de Marseille, 1178.
- V. Sicard, Imbert, Jourdan et Gastaud.
- JOERDAN (El.) et SICARD (J.-A.). Etude macroscopique et microscopique des lésions des nerfs par blessure de guerre, 994.
- JOUSTCHENKO (A.-J.). Physiologie du corps thyroïde. Teneur en azote, en phosphore, en lipides des organes des animaux thyroïdectomisés, 681.
- La nature des maladies mentales, 700.
- JOUSTCHENKO (A.-J.) et PLOTNIKOVA (J.). Réaction d'Abderhalden, antitrypsine et

nuclease dans les maladies nerveuses, 89.
JUMENTIÉ (J.). Un cas de pied douloureux par lésion traumatique légère du sciatique, 576, 1011.

— De l'emploi des papiers virants et en particulier du papier au tournesol pour l'étude topographique des sudations locales, 578, 1000.

— Paralyse complète avec anesthésie totale d'origine traumatique (fracture de la moitié gauche de l'arc postérieure de la III^e vertèbre dorsale), sans blessure ni compression de la moelle et des méninges : hématomyélie de la région dorsale supérieure, 579, 1077.

— Paraplégie passagère : anesthésie persistante du tronc et des membres inférieurs pour la douleur et le froid. Traumatisme vertébral sans blessure de la moelle. Hématomyélie probable, 730, 1077.

— Traumatisme vertébral. Hématomyélie et ramollissement médullaire, 732, 988.

— Monoplégie crurale gauche complète. Paralysies dissociées des muscles de la jambe et du pied droits. Plaie par éclat d'obus de la voûte crânienne, 735, 954.

— Discussions, 66, 737.

— V. André-Thomas et Jumentié; Dejerine et Jumentié.

JURIE DES CAMIERS. V. Nobécourt, Jurie des Camiers et Tournier.

K

KAPLAN (D.-M.) (de New-York). Le tabes à réaction de Wassermann invariable. Pronostic sérologique de la paralysie générale tabétique, 834.

KAPOUSTINE (A.-A.) (de Moscou). Un cas de blessure par une balle des nerfs crâniens et de la substance du cerveau, 981.

KAPOUSTINE (A.-A.) et AROUNIANTE (de Moscou). Poliomyélite antérieure chronique post-traumatique, 170.

KARPLUS. Sur les affections consécutives à l'explosion des obus, 376.

— Un cas rare d'affection cérébrale par blessure de Shrapnell, 965.

KARPOFF (P.-I.). Un cas de microcéphalie, 269.

KELLOOG (J.-H.). Les premiers cas d'ataxie de Friedreich observés en Amérique, 837.

KELLY (T.-H.) (de Chicago). Relation d'un cas de tétanos, 1056.

KIMBALL (Arthur-H.). Déplacement volontaire de l'œil, 878.

KIRKINSON (E.). Panaris analgésique (maladie de Morcan), 1018.

— Discussions, 990.

KIRSCHMANN (J.-S.) (d'Arkhanguelsk). Blessures profondes dans la région de l'orbite avec atrophie consécutive du nerf optique, 673.

KIRSCHNER. Blessures des nerfs périphériques, 338.

KLAFF. Les blessures de la moelle et le traitement de la méningite ascendante après laminectomie, 319.

KLENN (Paul). L'ostéomyélite infectieuse aiguë et chronique de l'enfance d'après des

observations et des recherches personnelles, 865.

KLING (Carl). Epidémiologie de la poliomyélite, 539.

KLING (Carl) et LEVADITI. Sur la poliomyélite aiguë épidémique, 539.

KLING (Carl) et PETTERSON (Alfred). Porteurs de germes dans la paralysie infantile, 97.

KLIFFEL et FELSTEIN. Hypertrophie crânienne simple familiale, 271.

KLIFFEL et WEIL (Mathieu-Pierre). Réaction d'activation du venin de cobra; sa fréquence au cours des maladies mentales, 191.

— Les limites de l'hystéro-traumatisme. Les troubles fonctionnels inhibitoires associés aux lésions organiques, 696.

BORTYNSKY (Moïssé). Pour la découverte de l'agent pathogène de la paralysie spinale infantile, 543.

KÖNIG (Ed.) et LAFAGE. Troubles oculaires consécutifs à un hématome de l'orbite par blessure de guerre, 409.

KOHNSTAMM (de Königstein). La conception de l'hystérie, 698.

KÖNIG. Valeur médico-légale de la menstruation, de la grossesse et de l'accouchement, 185.

KOTGÉVALOFF (S.-P.) (de Karkow). Technique de la coloration des corpuscules de Negri, 259.

KOUTINJY (P.). La rééducation des mouvements chez les blessés de guerre, 1133.

KOUPRIANOVA (E.-A.) (de Saratow). Contribution à l'étude du traitement opératoire dans les blessures des nerfs périphériques sur le champ de bataille, 1023.

KOURCHAKOFF (N.-N.). Dysthyroïdisme, 32.

KOUTANIN (Michel). Héroïnisme chronique, 109.

— La schizophrénie et sa symptomatologie, 878.

KRAUSE (F.). V. Oppenheim et Krause.

KROL (M.-B.). Athétose double, 165.

KROLUNITSKY. V. Ravaut et Krolunitzky.

KRONE (J.-M.). Ostéomes du cerveau, 22.

— Paralysie générale infantile, 195.

KRUMBEIN. V. Arndt et Krumbein.

L

LABEAUME (Mlle). V. Souques et Labeaume.

LABORDE (Mme Simone). Action du radium pur sur une bride fibreuse cicatricielle accompagnée d'une névrite du médian, 1005.

LACAILLE. Cas d'acromégalie paraissant unilatérale, 270.

LACERDA (J. Crespo de). V. Vasconcellos et Lacerda.

LACOSTE et BODIN. Série curieuse de méningites aiguës, 1051.

LADAME (Paul). Inversion sexuelle et pathologie mentale, 136.

LAFAGE. V. König et Lafage.

LAFFAILLE. V. Dejerine, Pélissier et Laffaille.

LAFFORGUE. Discussions, 1058.

LAFON. Deux cas de tumeur de l'hypophyse, 860.

- LAPOSSE (Paul). *Manifestations articulaires dans la méningite cérébro-spinale*, 1044.
- LAGANE (L.) et GÉRY (Louis). *Ependymite non séreuse séquelle de méningite cérébro-spinale*, 676.
- LAIGNEL-LAVASTINE. *Un cas de syndrome sensitif cortical par blessure de guerre*, 792, 984.
- Centre neurologique de la IX^e région (Tours). *Lésions traumatiques des nerfs. Lésions non traumatiques des nerfs. Lésions de la moelle. Lésions de l'encéphale. Troubles du névraze par choc gazeux. Névroses. Psychonévroses. Caractères morbides. Psychoses. Lésions traumatiques des muscles. Syndromes nerveux divers. Affections diverses. Ailes de demi-infirmes*, 1165.
- V. Dumas et Laignel-Lavastine.
- LAIGNEL-LAVASTINE et GOUGEROT. *Névrites infectieuses: typhoïdique, dysentérique, tétanique*, 1316.
- LAIGNEL-LAVASTINE et JONNESCO (Victor). *Sur les lipoides de la moelle*, 658.
- LAIGNEL-LAVASTINE et LÉVY-VALENSI. *Gliome du corps calleux et du lobe pariétal gauche. Apraxie bilatérale. Mort par ponction lombaire*, 831.
- LANDOLT. *A propos des complications oculaires de la méningite cérébro-spinale*, 1041.
- LANZ (G.-F.). *Pathologie du faisceau de His*, 83.
- LANGÉ. *Lésion tangentielle du crâne avec abcès du cerveau. Traitement opératoire des abcès du cerveau*, 309.
- LANGLET. V. Raymond, Hérisbois et Langlet.
- LANGLOIS (J.-P.). V. Garrelon, Langlois et Poy.
- LANGMEAD (Frederick). *Cas de crétinisme*, 34.
- LANNOIS et ALOIN. *Abcès intradural d'origine otique opéré et guéri*, 164.
- LANNOIS et GIGOUX. *La méningite otogène à forme foudroyante*, 677.
- LANNOIS et JACOB. *Méningite otogène à forme prolongée et à rémission*, 677.
- LANNOIS et PATEL (de Lyon). *De l'oblitération du sinus latéral comme moyen d'hémostase dans les blessures intéressant les gros vaisseaux de la partie supérieure du cou à la base du crâne*, 958.
- LANZILLOTTA (Riccardo). *Fonction de la glande intercarotidienne*, 175.
- LAPERSONNE (DE) et WIAND. *Lésions traumatiques de la moelle avec troubles oculaires*, 405.
- LAFETRE. *Discussions*, 967.
- LAPEYRE et CATHALA. *Cancer du col, Hémiplegie urémique terminale*, 105.
- LAPIQUE. *Nouveaux procédés d'électrodiagnostic*, 1030.
- LAPIQUE (M.), LAPIQUE (Mime) et LEGENDRE. *Comment fonctionnent les nerfs*, 84.
- LAPINSKY (M.-N.). *Mécanisme du dermatographisme du dos et de la partie postérieure du cou et sa signification diagnostique*, 87.
- LAPOINTE (A.). *Traitement des plaies du crâne dans une ambulance du front*, 961.
- *Discussions*, 966.
- LAPOUKHINE. *Deux cas de maladie du caisson*, 170.
- LAQUERRIÈRE et BOURDINIÈRE. *Sur l'emploi de caoutchouc dit « lance-pierres » dans la fabrication de quelques appareils orthopédiques de fortune*, 1132.
- LARAT (J.) et LEHMANN (Pierre). *Traitement électrique simplifié des accidents nerveux consécutifs aux blessures de guerre*, 357.
- LARKIN (S.-H.). V. Jelliffe et Larkin.
- LASSEUR. V. Sartory, Spillmann et Lasseur.
- LATARJET. V. Rochet et Latarjet.
- LATARJET et BARNET. *Plexus hypogastrique chez l'homme*, 174.
- LAUBRY (C.) et FOY (C.). *Epilepsie et grossesse. Valeur diagnostique de la tension artérielle*, 183.
- LAUNAY (Paul). *Discussions*, 966.
- LAUNOIS (P.-E.). FROIN (G.) et LEDOUX. *Un cas de syndrome de coagulation massive du liquide céphalo-rachidien avec autopsie. Blocage du cône durai par symphyse méningo-médullaire de nature syphilitique*, 662.
- LAURENT (O.) (de Bruxelles). *Les blessures latentes de l'artère humérale*, 330.
- *Rétrécissement artériel et varices compliquant les blessures nerveuses anciennes du membre supérieur. Libération de l'artère*, 1016.
- *Technique de la libération des nerfs blessés*, 1029.
- LAUTIER (R.). V. Ginesteux et Lautier.
- LAVAU. V. Audry et Lavau.
- LAZAREFF. *Troubles de l'innervation du facial dans les tumeurs de la fosse crânienne supérieure*, 20.
- LAZORSKY (A.-Th.). *Analyse expérimentale du processus convulsif*, 39.
- LEBALLEUR. *Méningite cérébro-spinale aiguë à méningocoques*, 1035.
- LEBALLEUR et GRANGE. *Notes cliniques sur six cas de méningite cérébro-spinale aiguë*, 1035.
- LEBAR. *Sur un cas de canitie rapide*, 1093.
- *Sur l'adème hystérique*, 1095.
- LECHELLE (P.). V. Massory et Léchelle.
- LECLERC (de Lille). *Lésions internes produites par l'éclatement d'un obus de 77*, 1070.
- LE DAMANT (P.) (de Rennes). *Compression de la moelle et de la queue de cheval par exostoses vertébrales*, 267.
- LE DENTU. *Discussions*, 960, 963, 979.
- LE DENTU et DEVERAIGNE. *Protection du crâne contre les blessures de guerre par la calotte métallique*, 980.
- LEDoux. V. Launois, Froin et Ledoux.
- LE FORT (René) (de Lille). *Traitement des plaies du crâne dans la zone des armées*, 969.
- *Accidents pseudo-tétaniques chez des blessés atteints de lésions des nerfs compliquées de la présence de corps étrangers*, 1008.
- LE FUR. *Vingt cas de chirurgie nerveuse pour blessures de guerre*, 1023.
- *Discussions*, 311.
- V. Dupré et Le Fur; Dupré, Schaeffer et Le Fur; Dupré, Le Fur et Raimbault.
- LEGENDRE (R.). *Action de quelques chlorures sur les cellules nerveuses isolées de l'organisme*, 532.
- *Pigment des cellules nerveuses d'Helix pomatia*, 533.

- LEGENDRE (R.). V. Lapieque et Legendre.
- LEGER. Recherche des porteurs de germes dans la méningite cérébro-spinale épidémique, 1052.
- LEGNANI. V. Ascoli et Legnani.
- LEGRUE. De l'incontinence d'urine et des psychoses vésicales chez les combattants, 1108.
- Discussions, 347.
- LEHMANN (Pierre). V. Larat et Lehmann.
- LELIEVRE. V. Retterer et Lelièvre.
- LEMAUX. V. Apert et Lemaux.
- LENOIR (R.). Contribution à l'étude des phénomènes psychologiques et physiologiques observés pendant la narcose, 1310.
- LENE (A.) (de Koursk). La guerre et les stigmates hystériques, 1110.
- LÉO. Blessures des nerfs par projectiles de guerre (42 interventions), 1023.
- LEOPOLD (S.). Forme polynévritique de la poliomyélite aiguë, 98.
- LEOPOLD-LÉVI. Rétraction de l'aponévrose palmaire et traitement thyroïdien, 35.
- Insuffisance ovarienne et opothérapie surrénalienne, 178.
- Psoriasis et rhumatisme chronique. Transformation par l'opothérapie thyroïdienne et testiculaire, 689.
- LÉPINE (R.). Nouvelles sécrétions internes et nouvelles fonctions des vaisseaux, 551.
- LERBOULLET. Discussions, 1069.
- LERBOULLET (P.) et FAURE-BEAULIEU. Les effets des injections sous-cutanées d'extrait hypophysaire dans le diabète insipide, 856.
- LERBOULLET (P.), FAURE-BEAULIEU et VAUCHER (E.). Diabète insipide et infantilisme rôle probable de l'hypophyse, 856.
- LEREDUE. Diagnostic de la paralysie générale, 195.
- Discussions, 836.
- LÉRI (André). Sur les pseudo-commotions ou contusions médullaires d'origine fonctionnelle, 433.
- Quelques considérations sur les traumatismes des nerfs périphériques par blessures de guerre, d'après 400 cas et 75 opérations, 479.
- Considérations sur les interventions opératoires dans les traumatismes des nerfs, 592, 1029.
- Etude de la base du crâne dans la maladie de Paget, 867.
- Sur la forme douloureuse des lésions traumatiques du sciatique (tronc sciatique ou sciatique poplité interne) et sur une déformation spéciale et constante du pied dans ces cas : le « pied effilé », 1011.
- Appareils de mécanothérapie très simples pour le traitement des paralysies consécutives aux blessures des nerfs des membres, 1132.
- Centre neurologique de la X^e région (Rennes). Blessures des nerfs, 1169.
- LÉRI (André) et DAGNAN-BOUVRET (Jean). Un cas de blessure du nerf génito-urétral, 571, 1012.
- Appareils pour les paralysies radiales et sciatiques, 1132.
- LÉRI (André) et ROGER (Edouard). Un cas de blessure du nerf honteux interne, 737, 1012.
- LÉRI (André) et ROGER (Edouard). Sur la pathogénie de certains adèmes soi-disant traumatiques, 756, 1096.
- Sur quelques variétés de contractures post-traumatiques et sur leur traitement, 1019.
- LÉRI (André) et VURPAS (Cl.). Un cas de tumeur du bourrelet du corps calleux, 135.
- LERI (A.). FROMENTY et MAHAR. Atrophie musculaire et désagération d'obus sans traumatisme apparent, 754, 1077.
- LERICHE (R.). Operation de Franke et opération de Foerster dans les crises viscérales du tabes, 168.
- Elongation et section des nerfs périscolaires dans certains syndromes douloureux d'origine artérielle, 174.
- Technique de la laminectomie et de la radicotomie, 174.
- Aspects chirurgicaux de l'aérophagie, 180.
- Des petites plaies du crâne par éclats d'obus et de bombes sans pénétration du projectile et des lésions nerveuses qui les accompagnent, 970.
- De la nécessité de la double trépanation dans les coups de feu perforant le crâne de part en part, 972.
- Des lésions cérébrales et médullaires produites par l'explosion à faible distance des obus de gros calibre, 1074.
- LERICHE et AIGNOT. Résection bilatérale du nerf auriculo-temporal dans un cas d'hypersialivation consécutive à un néoplasme œsophagien, 28.
- LERICHE (R.) et DUFOURT (P.). Elongation du plexus solaire pour crises gastriques du tabes, 169.
- LERICHE et GAYET. Radicotomie postérieure pour névralgie symptomatique du membre supérieur, 174.
- LEROI (J.). V. Tinel et Leroide.
- LEROY (A.). V. Bienfait et Leroy.
- LESIEUR. V. Cluzel, Lesieur et Giraud.
- LESIEUR, VERNET et PETERAKIS. Abolition du réflexe oculo-cardiaque dans le tabes, 14.
- — — Glycosurie, albuminurie et polyurie provoquées par la compression oculaire, 15.
- — — Exagération du réflexe oculo-cardiaque dans l'épilepsie. Ses modifications par des causes médicamenteuses ou toxiques, 15.
- — — Réflexe oculo-cardiaque chez les sujets atteints de divers tremblements, 15.
- — — Modifications des réflexes produits par la compression des globes oculaires chez certains épileptiques, 180.
- LESURE. V. Milian et Lesure.
- LESZYNSKY (William-M.) (de New-York). Epilepsie traumatique. Relation d'un cas de cinq ans de durée guéri par le traitement chirurgical, 832.
- Tumeur de la moelle épinière, 22.
- LEVADITI (C.). Virus de la poliomyélite et culture des cellules in vitro, 542.
- Symbiose entre le virus de la poliomyélite et les cellules des ganglions spinaux à l'état de vie prolongée in vitro, 543.
- V. Kling et Levaditi.

- LEVEUF (Jacques). *Discussions*, 956.
- LÉVINE (L.-T.). *Symptômes cliniques des méningites labyrinthiques*, 678.
- LÉVINE (Mlle). V. Roussy et Lévine.
- LEVISOR (Charles-G.) (de San-Francisco). *Plaies des nerfs*, 1028.
- LEVYCHATKINE (B.-J.). *Expertise psychiatrique*, 186.
- LÉVY. V. Cluzet et Lévy.
- LÉVY (L.) et COSTEDOAT (A.) (de Lyon). *Epilepsie psychique*, 182.
- LÉVY (Mlle Gabrielle). V. Mary et Lévy; Meigs, Athanasio Bénisty et Lévy.
- LÉVY-VALENSI (J.). *Note sur quelques faits cliniques. Méningite tuberculeuse. Stéréotypie*. Hoquet, 1049.
- *Note sur quelques faits cliniques. Paralyse radiale hystérique*, 1098.
- V. Laiguel-Lavastine et Lévy-Valensi.
- LEWANDOWSKY. *Blessures de guerre du système nerveux*, 335.
- *Discussions*, 336.
- LHERMITTE (J.). *Sur deux variétés d'incrustation des cellules nerveuses*, 51.
- *Centre neurologique de Bourges*, 1157.
- *Discussions*, 51, 67.
- V. Claude et Lhermitte; Claude, Lhermitte et Loyez.
- LHERMITTE (J.) et CORNIL. *Chorée chronique intermittente sans troubles mentaux, d'origine puerpérale*, 77-81, 123.
- LHERMITTE (J.) et PORAK (René). *Sur un cas de chorée chronique progressive d'Huntington avec examen anatomique*, 45.
- LIAN (Camille). *De l'insolation; forme méningée progressive, forme cardiaque*, 1056.
- V. Jeannelme et Lian.
- LIASSE (S.). *Amyotrophie cérébro-encéphalique*, 178.
- LIVON (Ch.) et PEYRON. *Sur les phénomènes de stase de la substance colloïde dans la région interlobaire de l'hypophyse*, 847.
- LLOYD (James-Hendrie). V. Frazier et Lloyd.
- LÖPNER (Maurice). *Le réflexe oculo-cardiaque dans les grands traumatismes nerveux*, 982.
- LÖPNER (M.) et OPPENHEIM (R.). *La dyspepsie tabétique*, 834.
- LOEUVY (Robert). *Névrome de sciatique*, 1010.
- *Discussions*, 311.
- V. Gley et Loevy.
- LOEW (Pierre). V. Trémolière et Law.
- LOGRE. *Sur un cas de méningite cérébro-spinale*, 1035.
- V. Devaux et Logre.
- LOMBARD (E.) et BALDENWECK. *Traitement de quelques cas de mutilité hystéro-traumatique par le procédé de la suppression de contrôle auditif de la voix (méthode de Lombard)*, 1100.
- LOMBROSO (Ugo) et ARTOM (Camillo) (de Rome). *Importance de l'appareil thyro-parathyroïdien pour l'assimilation des hydrates de carbone*, 683.
- LONG (M. et Mme). *Sur quelques affections douloureuses des membres avec troubles trophiques diffus, consécutives à des plaies de guerre*, 418.
- LONGARD. *Sur les coups de feu tangentiels du crâne*, 309.
- LONGIN (A.-L.). *Contribution à l'étude des soi-disant faits de gelure des pieds*, 1126.
- LORE (Mariano) (de Naples). *Le liquide céphalo-rachidien dans le tremblement des enfants*, 826.
- LORIE (S.). *Revue générale sur la psycho-analyse*, 37.
- LORTAT-JACOB. *Centre neurologique de la XIII^e région (Vichy). Le syndrome des éboulés. Nécessité d'une méthode graphique pour représenter les états d'atonie et de paralysie des membres et suivre leur évolution. Goniométrie. Quelle conduite tenir chez les psychonécropathes, les exagérateurs?* 1173.
- LORTAT-JACOB (L.) et SÉZARY (A.). *Synesthésie et blessure du sciatique*, 1277.
- *Topographie radiaire des troubles sensitivo-moteurs dans les lésions corticales limitées du cerveau*, 1278.
- *Asphyxie et gangrène des extrémités dans les blessures nerveuses associées à l'oblitération artérielle. Réalisation du syndrome de Raynaud*, 1311.
- LORTAT-JACOB, GIROU (Edouard) et FERRAND. *Note sur un cas de retour partiel de la motilité volontaire survenu après suture de la moelle épinière complètement sectionnée par un éclat d'obus (intervention pratiquée 130 jours après le traumatisme)*, 989.
- LOUBAT et GRASSET. *Une controverse sur les demi-fous*, 186.
- LOVETT (Robert-W.) (de Boston). *Principes du traitement de la paralysie infantile*, 544.
- LOVEX (Mlle M.). V. Claude, Lhermitte et Loyez.
- LUA. *Mélanosarcome primitif et secondaire du système nerveux central*, 20.
- LUBIMOFF (S.-I.). *Modification des os crâniens dans les maladies psychiques*, 39.
- LUCA (Ulderico DE). *Radiothérapie du goitre exophtalmique*, 688.
- LUCCHESI (Italo). *Traitement du tétanos par la méthode Baccelli*, 364.
- LUCHERINI (Tommaso). *Sur une lésion traumatique du globe frontal*, 953.
- LUGARO (E.). *Folie d'empereur ou aberration nationale*, 1109.
- LUGNIER (James). *Essai pathogénique de certaines formes cliniques de la maladie de Paget*, 867.
- LUMIÈRE (Auguste). V. Bérard et Lumière.
- LUTON (E.). *Traitement du tic douloureux de la face*, 102.
- LUZZANI (Mme Lina Negri). *Diagnostic de la rage par la démonstration du parasite*, 105.

M

- MAAG (V.). Housay, Giusti et Maag.
- MAC CARTHY (D.-J.). *Fer dans les cellules fixes et dans les cellules migratrices du système nerveux central*, 248.
- MAC INTOSH, FIELDS (Paul), HEAD (H.) et FEARNSIDES (E.-B.). *Parasymphilitis du système nerveux*, 192.
- MACÉ DE LÉPINAY. *Névralgies pelviennes*

- d'origine génitale chez la femme et leur traitement, 29.
- MAGRIS (E.) (d'Athènes). L'albuminurie massive dans le diagnostic des hémorragies méningées, 1055.
- MAERDER (de Zurich). Sexualité et épilepsie, 183.
- Cas rare d'impulsion dans l'épilepsie psychique, 183.
- MAGNAN. Inversion sexuelle et pathologie mentale, 187.
- MAESTRINI, V. Buglia et Maestrini.
- MAHAR, V. Lévi, Froment et Mahar.
- MAGRUDER (E.-P.) (de Washington). Paralyse infantile intéressant les extrémités inférieures; traitement chirurgical, 100.
- MAILLE, V. Sainton et Maille.
- MAIRET (A.). Le régime des aliénés, 701.
- MAIRET (A.), PIERON (H.) et BOUZANSKY (Mme). De l'existence d'un « syndrome commotionnel » dans les traumatismes de guerre, 1087, 1088.
- MALLET (R.). A propos de quelques psychopathies, 1107.
- MALONEY (William-J.-M.-A.) et SORAPURE (Victor-E.) (de New-York). Note sur un support mécanique pour les pieds dans l'alarie locomotrice, 837.
- MANCINI (Ugo) (de Rome). De la thrombose des sinus de la dure-mère, 678.
- MANDRAS et DIVANY. Sur un cas de troubles très marqués des sensibilités superficielles et profondes à topographie unilatérale sans paralysie ni atrophie musculaire, 751.
- MANREIMER GOMÈS. Les pleuralgies dans les hôpitaux militaires; importance de leur traitement dans des services neurologiques, 502.
- MANN (L.). Sur les polyencéphalites qui accompagnent les états d'épuisement nerveux au cours de la guerre, 377.
- MANOUÉLIAN (Y.) Recherches cytologiques dans le tétanos humain, 1967.
- MANTELLA (Giuseppe). Thérapeutique moderne de la méningite cérébro-spinale, 677.
- MANTOVANI (Mario). Contribution à l'action thérapeutique du salearsan dans le tabes, 837.
- MARAGE. La surdité chez les blessés, 1092.
- La rééducation auditive chez les blessés, 1092.
- MARAÏON (G.). Crétinisme sporadique, 34.
- Questions d'endocrinologie. Traitement thyroïdien de l'obésité, 34.
- Héritéité en endocrinologie, 549.
- Hyperchlorhydrie et hyperthyroïdisme, 686.
- MARAÏON (G.) et CELADA (J.-A. DE). Pouvoir antihémolytique de l'extraît de surrénales, 177.
- MARAÏON (G.) et URBIALES (G.-Garcia). Sur l'augmentation de poids déterminée par l'extraît thyroïdien, 689.
- MARBURG (Otto). Les blessures par coup de feu de la moelle, 314.
- MARBURG et RANZI. Sur les blessures de la moelle par coup de feu, 315.
- Le traitement des blessures du cerveau, 307.
- MARBURG et RANZI. Les abcès du cerveau, conséquence éloignée des blessures par coup de feu de l'encéphale, 969.
- A propos des blessures des nerfs périphériques par coup de feu, 1024.
- MARCHAND (L.) et DUPOUX (R.). Délire de préoccupation physiologique et idées pathologiques de puerpéralité, 108.
- MARCHAND (L.) et USSE (F.) de Charenton). Maladie de Raynaud transitoire à localisations peu communes chez une demente, 874.
- MARCHESI (Giulio) (de Rome). Chimiothérapie et électrothérapie de la maladie de Basedow, 687.
- Pharmacothérapie et organothérapie de la maladie de Basedow, 687.
- MARCORELLES, V. Tzanek et Marcorelles.
- MARCUS (D.). Rôle de l'alcool dans la nocivité des obsédés impulsifs, 879.
- MARFAN. Innocuité des injections sous-cutanées de sérum hétérogène, même pour les sujets en état d'anaphylaxie. Diminution possible de l'activité thérapeutique des sérums antitoxiques ou microbicides chez les sujets en état d'anaphylaxie, 1069.
- MARIE (Auguste) (de Villejuif). Aliénations mentales dites parasyphilitiques, 192.
- Surrénales et tox-infections, 177.
- MARIE (Pierre). Des résultats fournis par l'électrisation directe des troncs nerveux dans la plaie opératoire chez les blessés atteints de traumatismes des nerfs, 325.
- A propos d'un prisonnier de guerre simulateur, 492.
- Sur la fréquence relative des améliorations dans les cas de quadruplégie par traumatisme médullaire due à une blessure de guerre, 986.
- Service neurologique militaire de la Salpêtrière. Nerfs périphériques. Moelle. Cerveau. Troubles nerveux sans lésions organiques, 1140.
- Discussions, 331, 447, 553.
- V. Babinski, Pozzi, Dejerine, Marie.
- MARIE (Pierre) et ATHANASSIO BENISTY (Mme). Paralyse par lésions traumatiques des nerfs radial et médian, 220, 331.
- L'individualité clinique des nerfs périphériques, 280-291, 475.
- Hémiplegie spinale droite à la suite d'une contusion de la colonne vertébrale par une balle, 392.
- Paraplegie consécutive à une blessure de la suture inter-pariétale, 393.
- Troubles nerveux purement fonctionnels consécutifs à des blessures de guerre, 424.
- Du retour de la contractilité faradique avant le rétablissement de la motilité volontaire dans les muscles paralysés à la suite des lésions des nerfs périphériques, 494.
- Quelques nouveaux cas de retour de la contractilité faradique, avant la restauration des mouvements volontaires au cours des plaies des nerfs périphériques, 557, 1000.
- Syndromes cliniques consécutifs aux lésions indirectes de la moelle cervicale, dans certaines plaies du cou, 1300.
- MARIE (Pierre), BALLET (Gilbert), BABINSKI.

- Discussion sur les troubles nerveux dits fonctionnels observés pendant la guerre, 447.*
- MARIE (Pierre) et BOUTTIER. Sur une variété de déformation du pied chez un tabétique, 836.
- MARIE (Pierre) et CHATELIN (Ch.). Un cas de syringomyélie avec arthropathie de l'épaule gauche, **748, 938.**
- — Un cas d'hématomyélie par éclatement d'obus à distance, 777, 987.
- — Les troubles visuels dus aux lésions des voies optiques intra-cérébrales et de la sphère visuelle corticale dans les blessures du crâne par coup de feu, **882-925, 934.**
- — Un cas d'hémianopsie latérale homonyme gauche traumatique par lésion de la bandelette optique droite, **1230.**
- — Deux cas d'arthropathies nerveuses chez un syringomyélique et chez un tabétique, **1308.**
- MARIE (Pierre) et FOIX (Ch.). Paraplégie subaiguë par myélite au cours du mal de Pott. Absence de compression. Granulations sur le ligament dentelé, **63.**
- — Hémisyndrome cérébelleux d'origine syphilitique : hémiplegie cérébelleuse syphilitique, 93, 94.
- — Phénomène de Magnus et de Kleyn chez l'homme et mouvements conjugués d'automatisme, **120.**
- — Réflexe rythmique contro-latéral du membre inférieur, **122.**
- — Les réflexes d'automatisme dits de défense, **225-236.**
- — Sur un cas de retour rapide de la sensibilité après opération pour plaie des nerfs, **500.**
- — Sur un réflexe cutané palmaire. Phénomène de l'adduction du pouce, **583, 986.**
- — Erreurs de localisations dues aux lésions associées (myélites ascendantes, altérations radiculaires) dans les traumatismes médullaires par armes à feu, **584, 986.**
- — Un cas atténué de syndrome de Babinski-Nageotte, **748, 935.**
- — Le phénomène de la face, **778, 935.**
- MARIE (Pierre), FOIX et FIEDLER. Méningo-encéphalite tuberculeuse et tubercules cérébraux multiples, **61.**
- MARIE (Pierre), GOSSET (A.) et MEIGE (Henri). Les localisations motrices dans les nerfs périphériques, 992.
- MARIE et Mlle LEVY. Un cas de localisations électives de psoriasis au niveau de régions traumatisées par projectiles de guerre, **1309.**
- MARIE (Pierre) et MEIGE (Henri). Appareils pour blessés nerveux, 1130, 1131.
- MARIE (Pierre) et ROUSSY (Gustave). Sur la possibilité de prévenir la formation des escarres dans les traumatismes de la moelle épinière, 320.
- MARIE (Pierre) et THINHO. Perte des mouvements volontaires des orteils et conservation de ces mouvements pendant la marche dans les lésions corticales superficielles, **407.**
- MARINESCO (G.). Mécanisme chimico-colloïdal de la sénilité et problème de la mort naturelle, 84.
- *Etude des synesthésies, particulièrement de l'audition colorée, 106.*
- MARINESCO (G.) et MINÉA (J.). Différences physico-chimiques entre les cellules des ganglions spinaux et leur axone, 530.
- — Rajeunissement des cultures de ganglions spinaux, 533.
- MARINESCO (G.) et RADOVICI (A.) (de Bucarest). Sur le syndrome de la xanthochromie et de la coagulation massive du liquide céphalo-rachidien, 661.
- MARSIGLIA (Guglielmo) (de Naples). Influence des extraits hypophysaires dans la guérison des fractures, 863.
- MARTEL (T. DE). Technique opératoire en chirurgie nerveuse, 16.
- — Extraction d'une balle de shrapnell du lobe gauche du cerveau sous anesthésie locale, 310.
- — Discussions, 381.
- MARTIN (André). Note sur un cas de lipomatose symétrique, 870.
- — Discussions, 1068.
- — V. Delobel, Martin et Rist.
- MARTIN (Frida). V. Arthus et Martin.
- MARTIN (J.) (de Lyon). V. Rebattu et Martin; Nové-Jossierand, Savy et Martin.
- MARTIN (Louis) et DARRÉ (Henri). Traitement du tétanos grave par l'association de la sérothérapie et de l'anesthésie générale, 363.
- MARTINET (Alfred). Guerre et névroses cardiaques, 1111.
- MASINI et VIDONI. L'assistance et le traitement des maladies mentales, 701.
- MASOTTI (Piero). Cas très grave de tétanos guéri par la méthode Bacelli, 363.
- MASSALONGO (R.) (de Vérone). Endocrinologie et pathogénie des ostéo-arthropathies chroniques progressives, 689.
- MASSALONGO (R.) et GASPERINI (U.) (de Vérone). Sur l'ostéo-arthropathie pneumonique, 691.
- MASSAROTTI (Vito). Cas de mythomanie hystérique, 699.
- MASSARY (E. DE). Deux cas de tétanos grave guéris par une médication combinée de sérum antitétanique, de chloral, de morphine et d'injections sous-cutanées d'eau phéniquée à hautes doses, 358.
- — Crainte d'anaphylaxie. Abstention de réinoctulation sérique. Tétanos mortel, 1068.
- — Discussions, 119.
- MASSARY (E. DE) et LÉCHELLE. Kystes hydatiques du cerveau découverts à l'autopsie d'un urémique ayant succombé à un ramollissement cérébral, **43.**
- MASSÉLON (René). Voies d'invasion de la démence précoce, 876.
- MASSON (P.). V. Gosset et Masson.
- MATÉESCO (Mlle). V. Parhon, Matéesco et Tupa.
- MATHIEU (Paul). Plaies de la tête par coup de feu, 972.
- MATTIROLLO et GAMMA (C.) (de Turin). Action de l'adrénaline sur les yeux des animaux traités par les préparations thyroïdiennes et hypophysaires, 31.
- MAUCLAIRE. Hémiorachis avec paraplégie. Guérison progressive, 314.

- MAUCLAIRE. Huit cas de plaie de la moelle, 314.
- Troubles moteurs d'origine psychique chez les blessés militaires, 373.
 - Détenclavement du radial et isolement du nerf avec une lamelle de caoutchouc en forme de gouttière, 1009.
 - Contusion ou commotion à distance du nerf crural. Retour très tardif de la contraction musculaire. Appareil élastique pour favoriser la marche, 1012.
 - Résultats éloignés de quatre interventions pour plaies du plexus brachial, 1014.
 - Troubles consécutifs aux lésions simultanées des gros troncs vasculaires et nerveux, 1017.
 - Discussions, 334, 350, 353, 963, 1017, 1061.
 - V. Souques et Mauclair.
- MAUCLAIRE et NAVARRÉ. Plaies tangentielles de l'avant-bras. Eclatement à distance du nerf médian. Névromes tardifs. Ablation, 1028.
- MAUDRAS et DIVANY. Sur un cas de troubles très marqués des sensibilités superficielles et profondes à topographie unilatérale sans paralysie ni atrophie musculaire, 751, 1000.
- MAURICE. Nécessité des injections répétées de sérum antitétanique pour assurer l'efficacité du traitement préventif du tétanos, 1064.
- MAWAS (Jacques), MAYER (André) et SCHAEFFER (Georges). Action de quelques fixateurs des cellules nerveuses sur leur composition chimique, 530.
- MAYER (André) et SCHAEFFER (Georges). Hypothèse de travail sur le rôle physiologique des mitochondries, 532.
- MAZZETTI (Loreto). Le méningococque dans le mucus nasal des chevaux au cours d'une épidémie de méningite cérébro-spinale, 1036.
- MAZZINI (Giuseppe) (de Bologne). La physiopathologie du neurone, 823.
- MÉGEVAND. V. Souques, Mégevand et Donnet; Souques, Mégevand, Donnet et Demole.
- MEIGE (Henry). Il faut favoriser les restaurations motrices à la suite des blessures des nerfs au moyen d'appareils appropriés, 759, 1029.
- De certaines boiteries observées chez les « blessés nerveux ». Remarques morphologiques et physiologiques, 939-947, 1225.
 - Discussions, 111, 214, 452, 475, 491, 533, 565, 578, 579, 1250, 1290.
 - V. Marie (Pierre) et Meige; Marie (Pierre), Gosset et Meige.
- MEIGE (Henry) et ATHANASSIO BÉNISTY (Mme). Importance des lésions vasculaires associées aux lésions des nerfs périphériques dans les plaies de guerre, 328.
- Sur les formes douloureuses des blessures des nerfs périphériques, 726, 1009.
- MEIGE (Henry), ATHANASSIO BÉNISTY (Mme) et LÉVY (Mlle). Impotence de tous les mouvements de la main et des doigts avec intégrité des réactions électriques (main âgée), 1273.
- MEIGE (Henry) et CHATELIN (Ch.). Présentation d'un cas d'infantilisme, 776, 1115.
- MELLUS (Edward). Diagnostic hâtif de la démence précoce, 879.
- MENCIOVKI. Tumeur du corps calleux, 260.
- MENCIOVKI et JAROSKYNSKI. Trois cas de tumeurs cérébelleuses, 266.
- MENDEL (Kurt). Psychiatrie et neurologie en campagne, 375.
- MENDELSSOHN (Maurice). De la valeur diagnostique et pronostique de l'examen électrique des nerfs sectionnés ou comprimés, 334.
- Présentation de paraplégiques, 705, 988.
 - Sur les caractères de la courbe de secousse musculaire dans la réaction de dégénérescence, 749, 1030.
 - Retour de la motilité dans un cas de suture du nerf radial sectionné par projectile de guerre, 1285.
- MENDICINI (Antonio) et ARTOM (Gustave) (de Rome). Sur le spasme à bascule de l'orbiculaire des paupières, 843.
- MERCADE (Salva). Section complète du nerf médian par un projectile, suture nerveuse, restauration de la fonction au quatrième jour, 354.
- MERING (M.-M.). Cas de meurtre, commis sous l'influence d'une idée délirante de caractère religieux, 189.
- MERLE (Pierre) (d'Amiens). V. Fossey et Merle.
- MERLE (Pierre) et COURBON. Gliome cérébral, 262.
- MESSINA (Vincenzo) (de Palerme). La méthode Parlaavecchio pour la suture des tendons et la suture des nerfs, 847.
- MÉTIVET (C.). Traitement des fractures de l'humérus compliquées de paralysies radiales, 816.
- MEYER (E.). Indications de la laminectomie dans les blessures par coup de feu de la moelle, 319.
- Psychoses et névroses dans l'armée pendant la guerre, 376.
- MEZIE (A.). V. Calmette et Mézie.
- MICHEL (G.). Discussions, 956, 958.
- MICHON. Impotence fonctionnelle du trapèze à la suite d'une plaie par balle de la région sus-claviculaire, 373.
- MICINCESCO (Marie). Liquide céphalo-rachidien normal employé comme antigène, 252.
- MIKHAILOFF (S.). Recherches histopathologiques sur l'écorce cérébrale, le cervelet, la moelle dans le choléra asiatique, 82.
- MIKHAILOVSKY (I.-P.). Hermaphrodisme. Pseudo-hermaphrodisme féminin, 35.
- MILHET. V. Eschbach et Milhet.
- MILIAN (G.) et LESURE. De l'action curative du sérum antitétanique, 1068.
- MILIAN (G.) et SCHULMANN. Le coma cérébelleux, 667.
- MILLER (Robert-T.). V. Diller et Miller.
- MINKA. V. Marinisco et Minca.
- MINGAZZINI (G.). Nouvelle contribution à la sémiologie des tumeurs de zones déterminées du lobe temporal, 1-9.
- MIKOR (L.-S.) (de Moscou). Influence nocive du tabac à fumer, 106.
- MIRALLIÉ (Ch.). Un cas d'infantilisme, 863.
- MITCHELL (A.-B.) (de Lincoln, Neb.). Les douleurs ischémiques, 827.

- MOLÈNES (Paul de). V. Ballet et Molènes.
- MONDOLFO (Emmanuel). Deux cas de tétanos traumatique guéris par la méthode de Baccelli, 1065.
- MONIZ (Egas) (de Lisbonne). Policéphalie subaiguë hémorragique de Wernicke avec syndrome du noyau rouge. Modifications du liquide céphalo-rachidien et complications otiques, 237-241.
- MONOD (O.). V. Froment et Monod.
- MONRAD-KROHN (G.-H.). Affections motrices extrapyramidales, 87.
- MONTAGNON. Méningite cérébro-spinale épidémique. Deux cas chez des enfants en bas âge, 675.
- MONTAIS (des Lilas). Sur quelques cas de tétanos localisé à la région blessée, tétanos médullaire, 1062.
- MORA. Lésion du médian et du cubital par balle, 1006.
- MORAY (Y.-P.). A propos des blessures de guerre. Conditions de restauration des fonctions des troncs nerveux sectionnés, 322.
- MORAWSKI (Jules). Un cas de mort après une injection de néosalvarsan à forte concentration, 242-243.
- MORIEL (L.). Les relations fonctionnelles entre le foie et les parathyroïdes, 689.
— L'insuffisance parathyroïdienne et son traitement, 690.
- MOREL (A.) et MOURIQUAND (G.). Recherches sur le mode d'action des arsénos aromatiques. Salvarsan et néosalvarsan, 89.
- MORESTIN (H.). Mutisme hystérique à l'occasion d'une blessure de la langue, 374.
— Fibrosarcome de la jambe chez une femme atteinte de maladie de Recklinghausen, 872.
— Paralysie de la langue par section des deux nerfs grands hypoglosses, 984.
— Section du facial, du lingual et du maxillaire supérieur par le même projectile. Tentative d'amélioration de la paralysie faciale par anastomoses musculaires, 985.
- MORICAND (IVAN). Note sur un cas de paralysie radiale bilatérale par compression, due à l'usage prolongé des béquilles, chez un soldat atteint de monoplégie crurale hystérique, 560, 1009.
- MOTZFELDT (Ketil). Mort par courant électrique à tension basse, 87.
- MOUCHET (Albert). Hématome anévrysmal du tronc du sciatique, 1016.
— Discussions, 347.
- MOUISSET. Aphasie par hématome de la dure-mère dans la zone du langage. Trépanation. Guérison, 90.
- MOURIQUAND. V. Morel et Mouriquand.
- MOUSSAUD (M.) et WEISSENBACH (R.-J.). Etat méningé aigu avec réaction aseptique du liquide céphalo-rachidien consécutif à la vaccination antityphique, 1051.
- MOUZON (J.). V. Dejerine et Mouzon; Dejerine (M. et Mme) et Mouzon.
- MOUZON et PAULIAN. Hémiplegie spinale droite, avec syndrome de Brown-Séquard et paralysie radiculaire droite par balle de shrapnell ayant pénétré par la racine du nez et logée à la partie droite du corps de la III^e vertèbre cervicale, 411.
- MOUZON et POLONOWSKI. Sciatique radiculaire avec paralysie dissociée des muscles de la région antéro-externe de la jambe, 208.
- MOYES (John Murray). V. Bolton et Moyes.
- MÜLLER (Ernst) (de Cologne). Les portraits des Césars, 10.
- MUNCH et BOREL (P.). Vertige auriculaire et stasobasophobie chez un malade porteur du signe d'Argyll-Robertson, 127.
- MUSKENS (J.-Y.) (d'Amsterdam). Constata-tion opératoire dans des cas de lésion transversale en apparence complète de la moelle par coup de feu, 315.
- MUTEL et HANNS. Ostéite expulsive des doigts d'origine trophique, 870.
- MUZI (Antonio). Sur les expansions nerveuses du cœur, 821.

N

- NAGEOTTE (J.). Le processus de la cicatrisation des nerfs: généralité, faits particuliers, 326, 505-521, 992.
— Note sur la présence de fibres névrogliques dans les nerfs périphériques dégénérés, 821.
— Note sur la croissance des appareils de Schwann à l'extrémité proximale du bout périphérique des nerfs sectionnés lorsque la régénération a été rendue impossible, 821.
— Structure des nerfs dans les phases tardives de la dégénération wallérienne. Note additionnelle, 822.
— Le groupement des neurites dans les cicatrices nerveuses, 992.
- NAUDASCHER (G.) (de Pau). Epithéliome cylindrique du cervelet, 668.
- NAUMANN (A.-G.). Sensibilité vibratoire (Pallesthésie), 85.
- NAVARRÉ. V. Mouclair et Navarré.
- NAZARI (Alessio) (de Rome). V. Chiarini et Nazari.
- NÉAL (Joséphine-B.). V. Dubois, Néal et Zingher.
- NEKRASSOFF (B.-Th.) (de Moscou). Tumeur de la moelle épinière de structure rappelant le type du cervelet, 22.
- NETTER (Arnold). Myélite diffuse aiguë guérie par les injections intra-rachidiennes de sérum de sujets antérieurement atteints de paralysie infantile, 97, 544.
— Maladie sérique après injection de sérum humain, 1057.
— Discussions, 1044.
- NETTER (Arnold) et EMERIT. Coexistence de méningites simples et de poliomyélites dans une même famille, une même maison, une même localité, 100.
- NETTER (A.) et RIBADEAU-DUMAS (L.). Manifestations choréiformes dans la poliomyélite, 99.
- NETTER (Arnold) et SALANIER (Marius). Caractères anormaux du liquide céphalo-rachidien dans la méningite cérébro-spinale. Absence possible ou apparition tardive des méningocoques, 1032.
- NEW (G.-B.). V. Plummer et New.
- NEWMARK (L.) (de San-Francisco). Cécité hystérique chez des vieillards, 697.

- NICHOLS (H.-J.). *Spirochète pâle isolé du système nerveux*, 190.
- NICOLAS, FAYRE et GATÉ. *Nouveau procédé de coloration du tréponème. Méthode de Fontana-Tribondeau*, 88.
- NIGAY (de Vichy). *Le tétanos, son traitement et son pronostic*, 361.
- NIKITINE (M.-P.). *Influence des vaccinations antirabiques sur le cours des accès dans l'épilepsie*, 181.
- NIKITINE (M.-P.) et WEDENSKY (E.-A.). *Propagation des modifications des voies conductrices dans le système nerveux central dans la sclérose latérale amyotrophique*, 172.
- NIVIÈRE. *Soixante cas de tétanos soignés à l'hôpital civil de Vichy*, 361.
- NORÉCOURT, JURIE DES CAMIERS et TOURNIER. *La conduite de la sérothérapie de la méningite cérébro-spinale épidémique*, 1054.
- NOGA-NIKOLESKAIA (A.-G.). *Démences précoces paranoïdes*, 877.
- NONNE. *Présentation de blessés nerveux*; 309.
— *Les blessures de guerre des nerfs périphériques*, 337, 1024.
- NOVE-JOSSERAND. V. Chalié et Nové-Josse-rand.
- NOVÉ-JOSSERAND, SAVY (P.) et MARTIN (J.-F.) (de Lyon). *Névrome malin du cubital*, 846.
- NUERDHAL (Chr.). *L'attaque fonctionnelle hystéroïde*, 37.

O

- OBERNDORF (C.-P.). *But et technique de la psycho-analyse*, 699.
- OBERTHUR. *Centre neurologique de Tours*, 1165.
- ODDO (Ch.) (de Marseille). *Les névroses et les accidents du travail. Névroses traumatiques. L'expertiser*, 695.
- ODDO et CORRY. *Myoclonie épileptique*, 181.
- ODDONE (Oddi) (de Rome). *Amaurose hystérique par traumatisme chirurgical ayant porté sur une région éloignée de l'orbite*, 697.
- OEKONOMOS. V. Carrié et OEkonomos.
- OELSNITZ (D^r). BOURCART (G.) et RONCHÈSE (A.). *Un cas de cérébro-spinale éberthienne*, 1046.
- OLLINO (Giovanni) (de Gènes). *Réactions de la moelle osseuse aux extraits de thyroïde, de surrénale et d'hypophyse*, 643.
- OPPENHEIM (H.). *Neurologie de guerre. Hémiplegie spinale avec hémianesthésie homolatérale*, 318, 375.
— *Sur les blessures de guerre du système nerveux central et périphérique*, 337.
— *Blessure par coup de feu du sympathique gauche et des V^e et VI^e racines cervicales droites*, 339.
— *Discussions*, 335.
- OPPENHEIM (H.) et BORCHARDT. *Intervention opératoire dans les tumeurs du cervelet*, 94.
- OPPENHEIM (H.) et KRAUSE (F.). *Opérations suivies de guérisons dans la méningite chronique strophineuse circonscrite*, 25.
— *Interventions dans la région de la couche*
- optique et sur les tubercules quadrijumeaux*, 165.
- OPPENHEIM (R.). V. Laper et Oppenheim.
- ORSCHANSKY (L.-G.). *Psychose obsédante*, 879.
- ORTICONI. *Sérothérapie et anaphylaxie*, 1057.
- OSSIPOFF (B.-P.) (de Kazan). *Connaissance des voies conductrices de la trichesthésie*, 85.
— *Doses de l'essence d'absinthe nécessaires pour la provocation des accès d'épilepsie expérimentale chez les chiens*, 181.
- OSSIPOFF (N.-E.) (de Moscou). *De l'âme malade*, 38.
- OSSOKINE (N.-E.). *Innervation de la thyroïde*, 30.
- OTCHAPOVSKY (S.) (d'Ekaterinodar). *Cas d'aulsion du bulbe oculaire et du nerf optique*, 673.
- OUI (de Lille). *Trépanation pour abès du cerveau consécutif à une plaie pénétrante du crâne par petit éclat d'obus*, 968.
- OVAZZA (V.-E.). *Le traitement du tétanos par la méthode Baccelli dans les localités isolées*, 1065.

P

- PALMEGIANI (Emilio). *Méningite cérébro-spinale chez les enfants*, 27.
- PALOEZI (A.). V. Sèrono et Paloezi.
- PANOFF (N.-A.). *Hypnose chez les lézards de la famille des Agamides*, 85.
- PANSEY (A.) (de Minsk). *Lésion de la circonvolution centrale postérieure du côté gauche par balle de fusil*, 953.
— *Contribution à la connaissance des névroses de contusions compliquées par des lésions organiques du système nerveux*, 1081.
— *Contribution à l'étude de la psychonévrose consécutive à la contusion et aux accidents des combats*, 1110.
- PAPAZOLU (Mme A.) (de Bucarest). *Production de substances diurétiques dans les centres nerveux malades et dans le corps thyroïde, le thymus et l'ovaire des basidiens par le sérum des individus atteints de ces mêmes maladies*, 680.
- PARAF (J.). V. Bernard et Paraf.
— *Debré et Paraf*.
- PARENT. *Sérum antitétanique et accidents sériques*, 1063.
- PARRON (C.-J.). V. Bacaloglu et Parron.
- PARRON (C.-J.) et PARRON (Mlle Marie) (de Jassy). *Séro-réaction d'Abderhalden dans les maladies nerveuses et mentales*, 259.
— *Séro-réaction d'Abderhalden avec la glande mammaire chez les femmes gravides ou en lactation*, 260.
- PARRON (C.-J.) et SAVINI (E.) (de Jassy). *Essai de thérapeutique biologique dans les myopathies primitives*, 1215.
- PARRON (C.-J.) et VASILIU (Mlle Eug.). *Recherches histologiques sur l'état du cerveau chez les animaux injectés avec le suc pancréatique*, 1214.
- PARRON (C.-J.), MATÉESCO (Mlle) et TUPA. *Recherches sur la glande thyroïde chez les aliénés*, 31.
- PARINE (B.-N.). *Intervention chirurgicale*

- dans les lésions traumatiques de la colonne vertébrale, 23.
- PARKER (Walter-R.). *Délire consécutif à l'opération de la cataracte*, 109.
- PARRONS (J.-Herbert). *Psychologie de l'amblyopie traumatique consécutive aux explosions d'obus*, 1091.
- PASCALIS (J.). V. Gosset, Pascalis et Charrier.
- PASCHOND (Henri) (de Lausanne). *Etude des greffes thyroïdiennes*, 30.
- PASSEK (M.-P.). *Conditions de l'apparition des substances colorantes dans le parenchyme du cerveau. Traitement chirurgical de la paralysie générale*, 195, 197.
- PATEL (de Lyon). V. Lannois et Patel.
- PAUCHET. *Discussions*, 960, 962.
- PAULIAN (de Bucarest). *Paralysie radiculaire inférieure*, 215.
- *Hémi-paralysie fonctionnelle gauche avec troubles de la sensibilité et abolition du réflexe cutané plantaire*, 431.
- *L'anaphylaxie comme cause des troubles nerveux produits par les vers intestinaux*, 440.
- *Un cas d'hémianesthésie organique*, 441.
- V. Mouzon et Paution.
- PÉHU et GARDÈRE. *Encéphalite aiguë avec présence du tréponème au niveau des lésions chez un enfant héredo-syphilitique*, 166.
- PÉLISSIER (A.). V. Dejerine, Pelissier et La-faille.
- PÉLISSIER (A.) et BOREL (P.). *Hémiplégie spinale avec troubles de la sensibilité homolatérale*, 125.
- PELLEGRIN (J.). V. Chenal, Pellegrin et Ruffier.
- PELLOUX. V. Durand et Pelloux.
- PÉRAIRE. *Discussions*, 332, 979, 1064.
- PÉRIN (Charles). *Etats démentiels primitifs et épileptiques chez les enfants*, 875.
- PERRIN (Maurice) (de Nancy). V. Etienne et Perrin.
- PERRUCCI (Pietro). V. Tizzoni et Perrucci.
- PETIT (A.). V. Claude et Petit.
- PETIT (Louis). *Méningite syphilitique et méningite tuberculeuse chez l'adulte. Essai de diagnostic différentiel*, 838.
- PETIT (Paul) (de Rouen). V. Halipré et Petit.
- PETIT-DUTAILLIS. *Dislocation du carpe avec luxation du poignet droit en dehors et paralysie radiale à gauche par luxation de la tête du radius en avant*, 1008.
- PETROFF (S.-P.). *Etat mental des tuberculeux*, 106.
- PETROW (E.). *Traumatismes dans la pathogénie de la paralysie agitante*, 192.
- PETTERSON (Alfred). V. Kling et Petterson.
- PETZETAKIS. *Cas d'arrêt du cœur par le réflexe oculo-cardiaque chez un épileptique*, 671.
- *Le réflexe oculo-cardiaque chez les sujets normaux non bradycardiques*, 672.
- *Epreuve paradoxale de l'atropine. Son action ralentissante sur le rythme cardiaque*, 672.
- *L'épreuve de la compression oculaire du nitrite d'amyle et de l'atropine dans le diagnostic des bradycardies totales d'origine nerveuse. L'automatisme ventriculaire provoqué par la compression oculaire et l'atropine dans les bradycardies totales*, 825.
- V. Cluzet et Petzetakis; Gallavardin, Dufour et Petzetakis; Lesieur, Vernet et Petzetakis.
- PETRON. V. Lison et Peyron.
- PFEIFFER. *Anatomie pathologique de la chorée chronique progressive*, 83.
- PFEIFFER (S.-A.). *Paralysie de Landry; étude particulière des modifications anatomiques*, 170.
- PHÉLIP et POLICARD. *Tétanos probablement influencé par une névrite préalable du membre blessé*, 1061.
- PHILIP (Paul). *Recherches sur la pression du liquide céphalo-rachidien*, 250.
- PHOCAS. *Discussions*, 350.
- PHOCAS (M.) et GUTMANN (R.-A.). *L'hémiplégie pleurale traumatique*, 977.
- PIATINSKY (N.). *Ethéromanie*, 109.
- PICQÜE (Lucien). *Plaie articulaire du coude par éclat d'obus. Paralysie du radial, contracture du biceps*, 333.
- *Plaies du cerveau*, 969, 972.
- *Discussions*, 350.
- PICQÜE (Lucien) et BLOCH (René). *Paralysie simultanée des nerfs médian et cubital*, 332.
- PICQÜE (Lucien) et DUPÉRIÉ. *Trois cas de contusion du crâne par explosion de mine compliquée d'hémorragie méningée*, 1079.
- PICQÜE (Lucien) et ROUSSEAU-LANGWELT. *Atrophie des muscles trapèze, rhomboïde et angulaire, consécutive à une plaie produite par un projectile ayant pénétré dans la région frontale gauche et retrouvée dans la fosse sus-épineuse*, 333.
- *Plaie incomplète du sciatique poplité externe par coup de feu. Hernie du testicule*, 334.
- *Troubles fonctionnels graves portant sur les mouvements de la tête, sur le cou et consécutifs à une plaie du cou par balle*, 373.
- PIERON (Henri). *L'Année psychologique (vingtième année)*, 216.
- *Hyperesthésie signifie toujours « hyperalgésie »*, 947-951.
- *Quelle est la nature de la sensibilité vibratoire*, 994.
- V. Mairat, Piéron et Bouzansky.
- PIERZON (R.-H.). *Poliomyélite épidémique et maladie des chiens*, 540.
- PIGACHE. V. Hamant et Pigache.
- PIGNOT (Jean). *Maladie infectieuse caractérisée par de l'ictère et un syndrome méningé. Ses rapports avec la maladie de Heine-Medin*, 100.
- PINARD (A.). *Béquille rationnelle*, 1134.
- PISANI (Santo) (de Florence). *Sur l'action thérapeutique des bains de boue électriques dans les névrites et dans les amyotrophies d'origine périphérique*, 847.
- PITRES (A.) et ABADIE (J.) (de Bordeaux). *Hémispasmes syncinétiques de la face liés au clignement et paupières dans les paralysies faciales périphériques anciennes simulées les tics unilatéraux et le spasme facial essentiel*, 844.

- PLOTNIKOVA (J.) V. Jouchtchenko et Plotnikova.
 PLUMMER (H.-S.) (de Rochester). *Relations cliniques et pathologiques du goitre simple au goitre exophtalmique*, 32.
 PLUMMER (W.-A.) et NEW (G.-B.) (de Rochester, Minn.). *Tumeur de la fosse moyenne du crâne englobant le ganglion de Gasser*, 262.
 PODYAPOLSKY (P.-P.). *Application de la suggestion hypnotique dans l'épilepsie*, 183.
 POLICARD. V. Philip et Policard.
 POLLOSSON (Aug.) et COLLET (F.-J.). *Epilepsie partielle continue d'origine traumatique*, 24-295.
 POLONOWSKI. V. Mouzon et Polonowski.
 POMMAY (Mlle). V. Ta'amon et Pommay.
 PONDORFF (G.-S.). *Reactions biologiques en psychiatrie*, 46.
 PONZO (M.) (de Turin). *Influence exercée par des associations habituelles sur les représentations des mouvements*, 658.
 PORAK (René). *Altérations fonctionnelles des glandes surrénales dans la rage*, 177.
 — *Les troubles de la sécrétion sudorale dans les lésions radiculaires ou tronculaires du plexus brachial*, 1013.
 — *Centre neurologique de Bourges*, 1157.
 — V. Claude et Porak; Claude, Baudoin et Porak; Claude et Porak; Claude, Porak et Routier; Claude, Dumas et Porak; Claude, Vigouroux et Porak; Lhermitte et Porak.
 POSTEVSKY (N.-P.). *Synaptome de dégénérescence héréditaire: anomalie du contour de la surface antérieure de l'iris*, 95.
 POTHERAT. *Résultat final d'une plaie de la moelle par projectile*, 23.
 — *Discussions*, 968, 967.
 POTTER (Ada). V. Winckler et Potter.
 POTTS (John-B.). *Mesurations comparatives du crâne et de la selle turque*, 46.
 POUHREIFF (S.). *Modifications anatomopathologiques des surrénales dans les infections aiguës*, 177.
 POUSSÈPE (L.-M.). *Pseudo-tumeurs du cerveau*, 19.
 — *Traitement chirurgical des lésions syphilitiques du système nerveux*, 167.
 — *Blumenau et Poussépe*.
 POY (G.) V. Garrelon, Langlois et Poy.
 Poyer (Georges). *Sommeil automatique. Pathologie du sommeil*, 107.
 POYNTON (F.-J.). *Dystosose cléido-cranienne avec compression du plexus brachial par la clavicle rudimentaire*, 271.
 POZZI. *Appareil contre la paralysie radiale et l'impotence des extenseurs des doigts*, 355.
 — *Discussions*, 979, 990.
 — V. Babinaki, Pozzi, Dejerine, Marie.
 PRAMPOLINI (Bruto). *L'intervention chirurgicale dans la maladie de Basedow avec considérations sur le problème de la narcose*, 688.
 PRESSAC et TIMBAL (L.) (de Toulouse). *Méningite cérébro-spinale à méningocoques. Insuccès de la sérothérapie antiméningococcique*, 27.
 PREZZOLINI (Mario) (de Bologne). *Déviation conjuguée « syncinétique » des yeux dans l'hémiplegie*, 799, 804.
 PRICE (George-B.) (de Philadelphie). V. Heed et Price.
 PRINCETEAU. *Exostose ostéogénique d'origine familiale chez un jeune homme de vingt ans*, 865.
 PRIORE (N. DEL.) (de Pise). *Action du liquide céphalo-rachidien, du suc des plexus choroïdes et de quelques organes sur le cœur isolé du lapin*, 254.
 PROUSSENKO (A.). *Psychoses syphilitiques*, 108.
 PUTNAM (James-J.) (de Boston). *Conséquences du mouvement psycho-analytique*, 699.

Q

- QUADRONE (Carlo) (de Turin). *Radiothérapie des capsules surrénales dans quelques états d'hypertension*, 178.
 QUAGLIARIELLO. *Action de la véralatine sur les muscles striés des animaux à sang chaud*, 13.
 QUEND. *Enclavement du nerf radial au milieu de tissu cicatriciel. Libération du nerf. Rétablissement des fonctions dès le lendemain*, 354.
 — *Perforation du crâne bipolaire*, 971.
 — *Discussions*, 334, 343, 344, 347, 350, 962, 991, 1017.
 QUERT. *L'emploi prolongé des béquilles et des cannes chez les convalescents et les blessés de guerre*, 1133.

R

- RABINOVITCH (S.-J.) (de Moscou). *Un cas de microcéphalie*, 269.
 RACHMANOW (A.). *Lésions nerveuses dans l'anaphylaxie vermineuse et sérique*, 825.
 RADOVICI (A.). V. Marinexco et Radovici.
 RAECKE (de Kiel). V. Siemerling et Raecke.
 RAIMBAULT (M.). *Monopégie brachiale gauche d'origine cérébrale. Plaie par éclat d'obus de la région pariétale droite*, 1263.
 — V. Dupré, Le Fur et Raimbault.
 RAKHLIS (R.) (de Kiell). *De la rétinite albuminurique*, 673.
 RAMOND (Félix) et RÉSIBOIS (André). *A propos du traitement des méningites cérébro-spinales*, 1033, 1039.
 RAMOND (Félix), RÉSIBOIS (André) et LEXLEY. *Deux cas de méningite à tétragène*, 1032, 1039.
 RANZI. V. Marburg et Ranzi.
 RAPIN (A.). V. Roussy et Rapin.
 RATHERY (E.). *Sémiologie du liquide céphalo-rachidien*, 535.
 RAUZIER (G.). *Erreur de diagnostic à propos d'un cas de monopégie crurale douloureuse*, 104.
 RAUZIER (G.) et BAUMEL (J.) (de Montpellier). *Tuberculomes multiples du cerveau et des méninges*, 263.
 RAUZIER (G.), BAUMEL (J.) et GIRAUD (Mlle). *Tumeurs multiples des méninges et du foie*, 20.
 RAVA (Gino). *De la déviation oculo-céphalique dite paralytique par lésion d'un hémisphère cérébral*, 257.
 RAVAUT (Paul). *Les hémorragies internes*

- produites par le choc vibratoire de l'explosif, 1070.
- RAVAUT (Paul). Les blessures indirectes du système nerveux déterminées par le « vent de l'explosif », 1071.
- RAVAUT (P.) et KROLUNITSKY (G.). Oreillons et méningite cérébro-spinale à paraméningococques. Guérison par injections intrarachidiennes, lombaires et cervicales de sérum antiparaméningococcique de Dopter. Apparition transitoire du syndrome de Froin, 1045.
- L'insuffisance surrénale aiguë guérie par l'adrénaline. Raie blanche surrénale. Recherches sur sa valeur clinique, 1129.
- RAYMOND. Discussions, 1058.
- RAYMOND et ROUSSY (G.). Paralyse du grand dentelé droit par abaissement forcé de l'épaule, 1012.
- RAYMOND et SCHWID. Tétanos cryptogénétique traité et guéri par la sérothérapie, 1065.
- RAYNAUD (de Nîmes). Contracture hystérique du membre supérieur droit avec œdème, 1095.
- RAZOUMOVSKY (B.-J.). Traitement chirurgical de l'épilepsie corticale traumatique et non traumatique, 18.
- REBATTU. Syndrome pluriglandulaire (génito-surréno-thyroïdien), 175.
- REBATTU et MARTIN. Un cas de maladie de Recklinghausen, 871.
- REDLICH (Emil). Syndrome de Brown-Séquard avec paralysie du sympathique cervical après blessure de guerre, 316.
- RÉGIS (E.). Les troubles psychiques et neuropsychiques de la guerre, 1102.
- RÉGIS (E.) et HESNARD (A.). La psychoanalyse des névroses et des psychoses, 656.
- REGNAULT (Félix). La locomotion chez l'homme, 658.
- Déformations de la base du crâne dans la maladie de Paget et l'achondroplasie, 866.
- REILLY (J.). V. Salin et Reilly.
- V. Sicard et Reilly.
- REMYERT. Morphinomanie et interdiction, 185.
- REMSEN (Charles-M.) (d'Atlanta). Intervention opératoire dans un cas de kyste de l'hémisphère cérébral gauche, 973.
- RENDU (A.). Encéphalocèle occipitale supérieure, 18.
- RÉSIBOIS. V. Ramond et Résibois; Ramond, Résibois et Langlet.
- RETTERRER (Ed.) et LELIÈVRE (Aug.). Influence de la castration sur l'évolution et les transformations cellulaires, 539.
- REVERCHON. Discussions, 973.
- V. Sicard et Reverchon.
- REYNIER (Paul). Réparation des pertes osseuses crâniennes dans les plaies de guerre. Greffes hétéroplastiques, 979.
- Discussions, 328.
- REYNOLDS (Cecil-E.) (Los Angeles). Un cas d'abcès du cerveau, 832.
- RIBADEAU-DUMAS. Syndrome polyglandulaire terminal dans les maladies aiguës, 175.
- V. Netter et Ribadeau-Dumas.
- RIBIERRE. Hydarthrose périodique et opothérapie thyroïdienne, 34.
- RIGARD. Discussions, 1014.
- RICHE. Discussions, 333, 1014.
- RISPAL et TIMBAL (L.) (de Toulouse). Accidents cérébraux au cours d'une résorption d'adèmes, 534.
- RIST. Discussions, 1083.
- V. Delobel, Martin et Rist.
- V. Dupré et Rist.
- RIVES. V. Villaret et Rives.
- ROASENDA (C.). Pour l'interprétation des spasmes faciaux, 843.
- ROBERT. Discussions, 344.
- ROCHER. La chirurgie orthopédique et les blessés de guerre, 1133.
- ROCHET (V.) et LATARJET (A.). Les voies d'abord chirurgical du plexus hypogastrique et de son ganglion, 174.
- ROCHON-DUVERNEAU. Spasmes de l'accommodation déterminant une myopie forte et permanente, simulant une amblyopie, chez un jeune soldat, 1305.
- RODMAN (William-L.) (de Philadelphie). Tétanie gastrique, 690.
- ROGER (Edouard). V. Léri et Roger.
- ROGER (Henri). Formes cliniques de la méningite tuberculeuse de l'adulte, 27.
- Les méningites syphilitiques. Méningites cliniques, cérébrales et spinales, aiguës et chroniques. Méningites latentes; secondaires et tertiaires. Méningites parasymphilitiques, 838.
- A propos du diagnostic de la méningite cérébro-spinale, 1034.
- Méningite cérébro-spinale à rechutes avec cachexie rapide. Apparition tardive du méningococque dans le liquide céphalo-rachidien. Thrombose du sinus longitudinal supérieur et ramollissement cérébral du lobe frontal gauche, 1037.
- V. Enzière et Roger.
- ROGER et BALDENWELK. Les déterminations optiques au cours de la méningite cérébro-spinale, 1040.
- ROGOFF (M.-P.) (de Moscou). Amaurose et grosseur, 96.
- ROGUES DE FURSAC (J.). Un cas d'émotivité morbide chez un militaire, 774, 1114.
- ROGUES DE FURSAC et GENIL-PERRIN (G.). Délire d'imagination chez un paralytique général, 191.
- ROHMER. Discussions, 938.
- ROL (L.). V. Sainton et Rol.
- ROMANET (P.). V. Dupré et Romanet.
- ROMÉO (Pascal). La réfrigération par la glace dans le traitement de la névralgie intercostale, 840.
- RÖMER (C.). Les relations entre les fonctions de l'hypophyse et le diabète insipide, 851.
- RONCALI (Demetrio-B.) (de Padoue). Contribution à l'étude des carcinomes expérimentaux du cerveau, 830.
- RONCHÈSE. V. Bourcart et Ronchèse.
- RONCHETTI (Vittorio) (de Milan). A propos d'un cas de tumeur adénomateuse proliférante de l'hypophyse avec syndrome acroméganique, 860.
- RONCHETTI. Contribution à l'étude des lésions de l'hypophyse, 860.
- ROSANOFF-SALOFF (Mina). V. Souques et Rosanoff-Saloff.
- ROSE (Félix). Atrophie musculaire partielle dans les myopathies, 178.
- Le thymus et la maladie de Basedow, 685.

- ROSÉ (F.-J.) (de Kharkow). Sur la pathologie de l'hypophyse cérébrale, 859.
- ROSENBAUGH. Phénomènes équivalents des ictus épileptiques au cours des diverses formes de syphilis cérébrale, 167.
- ROSENBLOOM. V. Stetten Witt et Rosenbloom.
- ROSENBLUTH (B.) (de New-York). Paralyse faciale partielle due à un traumatisme, 845.
- ROSENMEYER. Un cas de cécité corticale transitoire par lésion du cerveau postérieur, 307.
- ROSSI (Atinand) (de Parme). Le traitement de la sciatique par les injections de calomel, 840.
- ROTCHEIN (L.-D.) (de Bakou). Contribution à l'étude des soi-disant confusions de guerres et de leur traitement, 1082.
- ROTHMANN (Max). Analgésie thermique isolée d'un membre inférieur à la suite d'une blessure par coup de feu de la moelle dorsale supérieure, 317.
- La thérapeutique éloignée des blessures du système nerveux central et périphérique, 978.
- Discussions, 336.
- ROUBIER (Ch.). V. Sarconat et Roubier.
- ROBINOVITCH et REGNAULT de LA SOUDIERE. Deux cas de neurofibromatose familiale dont un avec pseudo-chéimérogale unilatérale, 110.
- RODDNEFF (B.-J.) (de Saratoff). Activité volutionnelle et automatique des hémisphères cérébraux considérés dans les rapports avec la question sur la volonté, 38.
- Ankylose de cinq vertèbres dans la spondylose rhizomélique, 272.
- ROUFFIAC (P.). Joffrain et Rouffiac.
- ROUILLARD (J.). V. Claude et Rouillard.
- ROUILLARD. Discussions, 1066.
- ROUSSEAU (René). Hémianopsie horizontale inférieure par plaie de guerre, 953.
- ROUSSEAU-DECELLE. V. Jacquet et Rousseau-Decelle.
- ROUSSEAU-LANGWELT. V. Piqué et Rousseau-Langwelt.
- ROUSSY (Gustave). Syndrome de Brown-Séquard par balle de fusil dans le renflement cervical, 205, 316.
- Deux cas de section de la moelle par plaie de guerre suivis d'autopsie, 206, 314.
- Accidents nerveux produits à distance par éclatement d'obus, 216, 376.
- Note sur le mode de récupération de la sensibilité après suture ou libération des nerfs périphériques pour blessure de guerre, 326.
- A propos de quelques troubles nerveux psychiques observés à l'occasion de la guerre (hystérie, hystéro-traumatisme, simulation), 369, 371, 425.
- Surdi-mutité par éclatement d'obus chez trois soldats compagnons d'armes, 394.
- ROUSSY. Plaies des nerfs par blessures de guerre, 478.
- Paraplégie par traumatisme médullaire, 539, 988.
- Centre neuro-psychiatrique de la X^e armée, 1194.
- Discussions, 111, 381.
- Camus et Roussy; Donnet et Roussy; Marie (Pierre) et Roussy; Raymond et Roussy.
- ROUSSY (Gustave) et BERTRAND (J.). Un cas de syndrome épileptiforme cortical par blessures de guerre, 396.
- Un cas de syndrome de la queue de cheval grave, avec volumineuses escarres en voie de guérison au bout de 8 mois et demi, 1202.
- ROUSSY (Gustave) et BOISSEAU (J.). Fausses commotion cérébrale. Bégaiement hystérique, 1099.
- Les « sinistres de guerre ». Accidents nerveux par éclatement d'obus à distance, 1112.
- ROUSSY (Gustave) et ICHLONSKI. Mouvements synkinésiques très prononcés chez un hémiplegique organique par blessure de guerre, 492.
- ROUSSY (Gustave) et LÉVINE (Mlle). Un cas de syringomyélie à début dans les tranchées, 587, 988.
- ROUSSY (Gustave) et RAPIN (A.). Trois cas de tabes sénile, 116.
- ROUTIER. Discussions, 346.
- V. Claude, Porak et Routier.
- ROUVILLOIS. Fracture comminutive du crâne par balle de petit calibre avec hernie cérébrale et hémiplegie gauche, 17.
- Coup de feu de l'aisselle droite par balle avec plaie de l'artère axillaire et hématome artériel traité par l'extirpation. Lésion du plexus brachial, 103.
- Fracture comminutive du crâne avec lésions étendues du lobe occipital gauche par projectile de petit calibre, 965.
- Note relative à la technique opératoire dans les lésions du crâne et du cerveau par projectile de guerre dans les formations de l'avant, 969, 970.
- Discussions, 963.
- ROY (J.). Plaiie pénétrante du crâne par balle, avec enfoncement d'une esquille transversale. Ablation de l'esquille. Présence d'une esquille éloignée de la table interne. Méningo-encéphalite suppurée rapide, 307.
- RUBERTHALER. Prophylaxie et traitement de la méningite cérébro-spinale, 1052.
- RUFFER (Marc-Armand) et CRENDIROPOULOU. Guérison du tétanos expérimental chez le cobaye, 362.
- RUFFIER. V. Chenal, Pellegrin et Ruffier.
- RUGGIERI (Luigi Maria). Sur deux cas de maladie de Friedreich, 837.
- RUMMO. Sur la gérodermie génito-dystrophie et les dystrophies glandulaires similaires, 864.
- RUNFELL (Alfred). Nature et signification des modifications hépatiques et des pigmentations dans les cas de pseudo-sclérose, 170.
- RUMFF. Quelques cas de blessures par coup de feu de la moelle et du cerveau, 308.
- RUOTTE. Discussions, 973.
- RUPP. L'extirpation des tumeurs de l'hypophyse par la voie intracrânienne, 861.
- RYBAKOW (Théodore). Recherches objectives sur les fonctions psychiques, 38.
- Influence de la culture et de la civilisation sur les maladies psychiques, 39.
- RYERSON (Edwin-W.). Chirurgie de la paralysie infantile, 101.

S

- SACQUÉPÉE-BURNET et WEISSENACH. Remarques sur les méningites aiguës chez les troupes en campagne, 1038.
- SÆNGER. Pathologie nerveuse de guerre, 338.
- SAINTON (Paul). Traitement du tétanos par la méthode de Baccelli, 360.
- Chorre chronique à forme paroxystique, 570, 1096.
- SAINTON (Paul) et BOQUET (J.). Oreillons et méningite cérébro-spinale, 1016.
- SAINTON (Paul) et HURIEZ (Clement). Une complication rare des oreillons; paralysie double du plexus brachial à type radiaire supérieur, 1015.
- — Le réflexe oculo-cardiaque dans la méningite cérébro-spinale, 1011.
- SAINTON (P.) et MAILLE. Note sur le liquide céphalo-rachidien dans le tétanos et son absence de toxicité, 358.
- — Méningococcémie à forme atténuée et érythème rubéoliforme, 1042.
- — Eruption rubéolique et septicémie méningococcique, 1043.
- — Les manifestations articulaires méningococciques, 1043.
- SAINTON (Paul) et ROL (L.). La diabète hypophysaire, 855.
- SALANIER (Marius). V. Wetter et Salanier.
- SALIGNAT (L.). Traitement des troubles trophiques des extrémités par le bain de vapeur local, 1031.
- SALIN (H.) et REILLY (J.). Dissociation albuminocytologique du liquide céphalo-rachidien dans les pachyméningites tuberculeuses expérimentales, 251.
- — Origine et passage des anticorps dans le liquide céphalo-rachidien, 251.
- SALMON (Alberto) (de Rome). Le problème du sommeil, 702.
- SALVATORE (Domenico) (de Rome). Altérations du sang dans la maladie de Basedow, 686.
- SANFORD (A.-H.). V. Blackford et Sanford.
- SANFORD (A.-H.) et BLACKFORD (J.-M.) (de Rochester). Effets des extraits de goitre exophtalmique et du sérum des basedowiens sur la pression du sang, 684.
- SARTORY (A.) V. Spillmann et Sartory.
- SARTORY (A.), SPILLMANN (L.) et LASSEUR (Ph.). Typho-diplocoecie et méningite cérébro-spinale, 1047.
- SARVONAT (F.) et ROUBIER (Ch.). Influence du corps thyroïde sur la minéralisation du cobaye, 683.
- SARFORTAS (Léon). Etude du zona ophtalmique, 102.
- SAYARIAUD. Maladie de Little améliorée par l'opération de Forster, 165.
- Discussion, 313, 314.
- SAVINI (E.). Sur les paroxysmes conjugués tétano-tachycardiques, 826.
- V. Parhon et Savini.
- SAVINI (M. et Mme). Rôle de la dystrophie ostéo-arthro-musculaire dans la pathogénie de la luxation congénitale de la hanche, 691.
- SAVY (P.). V. Nové-Josserand, Savy et Martin.
- SCHAEFFER. V. Dupré, Schaeffer et Le Fur; Nayer et Schaeffer.
- SCHLESINGER (Hermann). Les maladies des vieillards. Première partie : généralités, appareil moteur, sang et glandes vasculaires sanguines, nutrition, appareils respiratoire et circulatoire, 656.
- Un cas de chute spontanée des ongles après une blessure par coup de feu du plexus brachial, 1018.
- SCHLESINGER et SCHULLER. Coexistence d'hyperostoses crâniennes avec les tumeurs cérébrales, 19.
- SCHMID. V. Raymond et Schmid.
- SCHMIDT (K.-M.) (d'Odessa). Thrombophlébite progressive des sinus de la dure-mère, 679.
- SCHNEIDER. Discussions, 956.
- SCHOLZ (de Kosen). L'empoisonneuse Gesche Gottfried, 188.
- SCHOLZ (de Brême). Nerveux, 656.
- SCHULLER. V. Schlesinger et Schüller.
- SCHULMANN. V. Foix et Schulmann; Milian et Schulmann.
- SCHUM (H.). Le traitement des blessures de la moelle pendant la guerre, 319.
- SCHUSTER. Présentation de blessés nerveux. Syndrome de Brown-Séquard, 347.
- SCHUSTER (Paul). Paralysie isolée du nerf fessier supérieur par coup de feu, 1013.
- Discussions, 336.
- SCHWARTZ (Anselme). Traitement des fractures fermées de l'humérus compliquées de paralysie radiale immédiate, 816.
- Traitement des coups de feu du crâne dans les ambulances de l'avant, 974.
- Discussions, 328, 344, 1017.
- SCHWARTZ (Ed.). Fracture compliquée de l'humérus à la partie moyenne par balle. Compression du nerf radial dans la gouttière de torsion. Désenclavement. Enlèvement d'un fragment métallique au bout de quatre mois. Retour des fonctions, 1008.
- V. Dejerine et Schwartz.
- SCHWARTSMANN (Jacob) (d'Odessa). Troubles circulatoires aigus par hypertonie brusque du nerf vague, 86.
- SCINICARIELLO (Umberto). Nouvelle méthode opératoire pour l'étude expérimentale de l'hypophyse, 851.
- SÉBILHAU (Pierre). Monoplégie du membre inférieur, conséquence d'un coup de feu de la cuisse, sans blessure apparente de l'appareil d'innervation, 373.
- Discussions, 334, 963, 979.
- SEGALE (M.) (de Gènes). Réaction du sérum chez les parathyroïdectomisés, 690.
- SÉGALOFF (T.-E.) (de Moscou). Contribution à l'étude des lésions organiques et fonctionnelles dans les confusions par éclatements d'obus, 1081, 1082.
- SEIGNE (Max). Les psychoses typiques pendant la guerre, 377.
- SELYE. V. Frey et Selye.
- SENLECO (L.). Contribution à l'étude de la méningite syphilitique de l'enfant, 838.
- SERAFIMOFF (B.-N.) (d'Odessa). Diplegie faciale, 29.
- SERAFINI (Giuseppe) (de Turin). Entre-

- croisement total spino-facial pour lésion traumatique du facial, 846.
- SERGEANT (Émile). Importance de la notion d'insuffisance surrénale et du rôle de l'opothérapie surrénale en médecine et en chirurgie d'armée, 1129.
- SERONO (C.) et PALOZZI (A.) (de Rome). Les lipoides contenus dans la substance nerveuse, 248.
- SETTI (Giovanni). Tétanos grave guéri par la méthode Baccelli, 1064.
- SÉZARY (A.). Syndromes surréno-musculaires, 175.
- V. Lorient-Jacob et Sézary.
- SHEIMANOVITCH et ISTOMINE (E.-K.). Pathologie et traitement chirurgical de l'épilepsie jacksonienne dans l'urémie, 105.
- SHARP (E. Atleek). Formes abortives et stade préparalytique de la poliomyélite aiguë observées pendant l'épidémie de Buffalo, 97.
- SICARD (J.-A.). A propos des opérations rachidiennes chez les tabétiques, 168.
- L'alcoolisation tronculaire comme traitement de certaines réactions sensitives ou motrices des nerfs blessés, 789, 792, 1029.
- Traitement de la névrite douloureuse du médian par l'alcoolisation tronculaire sus-lesionnelle, 1006.
- Spondylites par « obusite » ou vent d'obus, attitudes vertébrales antalgiques, 1090.
- Simulateurs de création et simulateurs de fixation. Simulateurs sourds-muets, 1101.
- Centre neurologique de la XV^e région (Marseille). Blessures des nerfs périphériques. Procédé de la biopsie extemporanée. Indications opératoires. Fausses récupérations motrices rapides après résection et suture des nerfs. Le signe de pianolement après la résection et la suture du nerf médian. Alcoolisation nerveuse tronculaire sus-lesionnelle dans les algies paroxystiques, 1178.
- Alcoolisation nerveuse dans les acro-contractures du membre supérieur. Main ostéoporeuse des névrites traumatiques. Plicatures vertébrales par « vent d'obus ». Spondyloses et attitudes vertébrales antalgiques, 1180.
- Examen du liquide céphalo-rachidien au cours des commotions par vent d'explosif. Sentinelle médicale. Le signe de l'ascension talonnaire. Gelure des pieds. Psychonévroses de guerre et simulations, 1112.
- Discussions, 118.
- V. Jourdan et Sicard.
- SICARD (J.-A.) et HAGENAU. Les craniectomies sous anesthésie locale, 123.
- SICARD (J.-A.) et HAGENAU. Anomalies des apophyses transverses de la IV^e vertèbre lombaire, 124.
- SICARD (J.-A.) et IMBERT (L.). La bande de caoutchouc et l'alcoolisation locale des nerfs dans le traitement des contractures par blessures de guerre, 1021.
- SICARD (J.-A.), IMBERT, JOURDAN et GASTAUD. La chirurgie des nerfs sous le contrôle direct de l'injection colorée, de la biopsie et des réactions électriques, 310.
- SICARD et REILLY. Dissociation des fonctions de pilosité par dyscrétion endocrinienne. Réaction hypophysaire avec hyperalbuminose rachidienne, 857.
- SICK, V. Heilig et Sick.
- SIEGEL et VALADIEU. Névralgie faciale par dent de sagesse, 840.
- SIEMERLING et RECKE (de Kiel). Pathologie de la sclérose en plaques, 171.
- SIEUR. Note relative à l'apparition du tétanos chez les blessés de guerre, 360.
- SIEUR et REVERCHON. Méningite cérébro-spinale au cours d'une otite moyenne suppurée, 25.
- SIMMONS (M.) (de Hambourg). Mort par disparition de l'hypophyse, 852.
- SILHOL. Paralyse post-traumatique des muscles externes et internes d'un œil avec amaurose correspondante, 981.
- SILVAN (C.). Contribution à l'étude des métastases néoplasiques dans les centres nerveux avec une vingtaine d'observations, 830.
- SMITH (E.-Bellingham). Encephalite cérébelleuse ou poliomyélite, 98.
- Paralyse infantile précoce avec déformations rares, 98.
- SMITH (Ernest V.) et BRODES (A.-C.) (de Rochester). Contenu en iode de la glande thyroïde, 683.
- SNEIDER (N.-N.). Influence de l'ablation des glandes sexuelles et de la thyroïde sur l'échange gazeux et azoté chez les femelles, 30.
- SODERBERGH (Gotthard). Diagnostic de localisation des tumeurs de la moelle, 22.
- Réaction de Wassermann dans le sang au cours de l'albuminurie, 89.
- SOLLIER (Paul). Impléances fonctionnelles d'origine nerveuse chez les blessés de guerre, 372.
- Statistique des cas de névrose dus à la guerre, 1094.
- Appareils économiques pour les paralysies du radial (gant à ressort) et du sciatique (releveur élastique du pied), 1130.
- Centre neurologique de la XIV^e région (Lyon), 1175.
- De la persistance des troubles fonctionnels pendant le sommeil, 1240.
- Sur l'abolition du réflexe cutané plantaire dans les paralysies ou contractures fonctionnelles, 1280.
- SOLLIER (Paul) et CHARTIER. La commotion par explosifs et ses conséquences sur le système nerveux, 1079.
- SOSNOVKAIA (E.-M.). Endothéliome sarcomateux du cerveau, 205.
- SOUKHANOFF (S.-A.) (de Pétrograd). Questions actuelles sur la pathologie de la volonté, 38.
- SOUKHANOFF. La paraldémence, 41.
- Criminalité et personnalités pathologiques, 189.
- Maladies mentales, 700.
- Symptômes nerveux accompagnant l'absourdissement par l'explosion des obus, 1081.
- Des psychonévroses traumatiques de guerre, 1106, 1109, 1111.
- Délire de captivité chez les débilés, 1113.
- SOUKHOFF (A.-A.) (de Moscou). Syphilis cérébrale et épilepsie jacksonienne, 167.

- SOUKHOFF (A.-A.). Un cas d'hystéro-épilepsie traumatique avec lésion du labyrinthe, 1081, 1092.
- SOULA (L.-C.) (de Toulouse). Influence de la castration sur les processus de protéolyse et d'aminogénèse dans les centres nerveux, 550.
- Relations entre l'activité fonctionnelle des centres nerveux et la protéolyse de la substance nerveuse, 823.
- Des rapports entre l'anaphylaxie et l'autoprotéolyse des centres nerveux, 823.
- Des rapports entre l'anaphylaxie, l'immunité et l'autoprotéolyse des centres nerveux, 824.
- Influence d'une injection préalable d'extrait du cerveau de lapin normal autolysé sur les effets dépressifs de l'urohypotensine, 824.
- V. Escande et Soula; Faure et Soula.
- SOULIGOUX (Th.). Discussion, 334, 343.
- SOUQUES (A.). Nature de la maladie de Basedow, 33.
- Monopégies hystéro-traumatiques chez les soldats, 403.
- A propos des contractures hystéro-traumatiques, 430, 437.
- Epilepsie spinale consécutive à une blessure du talon, 457.
- Synesthésie dans certaines névrites douloureuses; son traitement par le gant de caoutchouc, 562, 1010.
- Service neurologique militaire de l'hospice Paul-Brousse, à Villejuif, 1155.
- Abolition bilatérale des réflexes tendineux dans l'hémiplegie cérébrale infantile (pathogénie de cette abolition), 1222.
- Anophthalmos familial, 1219.
- Discussion, 111, 118, 381, 553, 1226.
- SOUQUES (A.) et CHAUVET (Stephen). Autopsie d'un cas d'infantilisme hypophysaire, 130.
- SOUQUES (A.) et LABEAUME (Mlle). Distribution radiculaire de la paralysie zosterienne du membre supérieur, 437.
- SOUQUES et MAUCLAIRE. Paralysie douloureuse du médian droit aggravée par tout contact de la paume de la main gauche (synesthésie algique), 1005.
- SOUQUES, MÉGIVAND (J.) et DONNET (V.). Importance de l'analyse précoce du liquide céphalo-rachidien pour le diagnostic des syndromes cérébro-médullaires dus au « vent de l'explosif », 1075.
- Appareil prothétique pour paralysies du nerf sciatique, 1253.
- SOUQUES, MÉGIVAND (J.), DONNET (V.) et DEMOLE (V.). Parapégie flasque avec anesthésie et abolition des réflexes par contusion de la moelle épinière, 1251.
- SOUQUES (A.) et ROSANOFF-SALOFF (Mme). La camplocornie. Incurvation du tronc consécutive aux traumatismes du dos et des lombes, 937-939, 1155, 1250.
- SOUTTER (Robert) (de Boston). Nouvelle opération pour la contracture de la hanche dans la poliomyélite, 545.
- SPANOVSKI et GRUNSPAN (Miles). Un cas de section presque complète du nerf sciatique. Retour de la motilité volontaire et de l'excitabilité électrique 5 mois après l'intervention chirurgicale, 566, 1010.
- SPIELMEYER. Le traitement de l'épilepsie traumatique après blessure du cerveau, 313.
- A propos de la suture des nerfs, 356.
- SPILLER (William-G.). Causes d'insuccès dans les opérations pour tumeurs cérébrales, 264.
- SPILLMANN (L.). Psychoses et psycho-névroses de guerre, 1116.
- Centre neurologique de la XX^e région militaire de Nancy, 1191.
- V. Sartory, Spillmann et Lasseur.
- SPILLMANN (L.) et SARTORY (A.). Le traitement du tétanos équiné par le sérum antitétanique et le chloral, 361.
- STCHEGLOFF (A.-A.). Des conceptions bio-criminologiques avant Lombroso, 189.
- STEIN (Irving-F.) (de Chicago). Un cas d'orycéphalie, 269.
- STEIN (P.). Traitement combiné de la maladie de Basedow par l'antithyroïdine et par les bains d'acide carbonique, 687.
- STEPHENSON (S.-W.). V. Taylor et Stephenson.
- STERNE (de Nancy). Discussions, 958.
- STETTEN WITT (DE) et ROSENBLUM (Jacob). Etude clinique et métabolique d'un cas d'hypopituitarisme par lyste de l'hypophyse. Infantilisme Lorain, 859.
- STEWART (Purves). Monopégie brachiale hystérique, 699.
- STOFFEL. Le traitement des blessures des nerfs pendant la guerre, 356.
- Sur la technique de la neurolyse, 1027.
- STORCK (Erich). Radiothérapie du thymus dans la maladie de Basedow, 687.
- SUNDE (Auton). Zona frontal avec microbes trouvés dans le ganglion de Gasser, 103.
- SUTHERLAND (G.-A.). Poliomyélite antérieure: paralysie des muscles abdominaux, colapsus du poulmon, 542.
- SWIFT (Homer) et ELLIS (A.). Traitement direct de la syphilis du système nerveux central, 197.
- STRICK. Le traitement des plaies du crâne par coup de feu, 974.

T

- TALAMON et POMMAY (Mlle). Traitement du tétanos par l'acide phénique, 359.
- TANFANI (Gustavo). L'albume du sang chez les déments précoces, 877.
- TARASSEVITCH. Pachyméningite hémorragique interne, 24.
- Cas de myasthénie, 671.
- Injections préventives de sérum antitétanique, 1067.
- TAVERNIER. Discussions, 858.
- TAYLOR (A.-S.) et STEPHENSON (S.-W.). Décompression spinale dans un cas de méningomyélite, 24.
- TAYLOR (Christopher). Les voies de l'infection intracérébrale dans les otites, 833.
- TAYLOR (Henry-Ling) (de New-York). Arthropathie de Charcot comme symptôme initial ou précoce du tabes, 168.
- TAYLOR (James). Cas de maladie de Friedreich, 837, 838.
- TECHERNOROUTZKY. Le cerveau est-il toxique pendant le choc anaphylactique? 825.
- TEDESCHI (Ettore) (de Gènes). Influence de la

- fatigue musculaire sur le système nerveux végétatif chez les individus normaux et dans le syndrome de Basedow, 696.
- TÉNOIN (D.) (de Bourges). Importance de l'examen des blessés, au point de vue des troubles de la motilité et de la sensibilité. Utilité de l'intervention précoce dans tous les cas de paralysie des membres consécutifs aux blessures de guerre, 342.
- Fracture du crâne par lésion tangentielle de la tête, 959.
- THIEMANN (H.). Retour anormalement rapide de la conductibilité nerveuse dans un sciatique après résection et suture, 1010.
- THINH. V. Chatelin et Thinh; Marie (Pierre) et Thinh.
- THOMAS (Pierre). Recherche et dosage de l'ammoniaque dans le liquide céphalo-rachidien, 252.
- THORNDIKE (Augustus). Epauls rondes avec clavicles courtes, 271.
- TIKHANOVITCH (A.-B.). Hernies de la moelle et leur traitement opératoire, 23.
- TIMASCHEFF (N.-K.). Phénomènes de dégénérescence de Waller dans les racines spinales postérieures, conséquence de la section des racines antérieures, 13.
- TIMBAL (L.). V. Pressat et Timbal; Rispal et Timbal.
- TINEL (J.). Etude anatomique de deux cas de chorée aiguë, 67.
- Paralysie ischémique du membre inférieur par ligature de l'artère poplitée, 489.
- Un cas de nystagmus fonctionnel, 490.
- Le signe du fourmillement dans les lésions des nerfs périphériques, 1002.
- Discussions, 68.
- TINEL (J.) et LEROIDE (J.). Perméabilité à l'arsenic des méninges normales et pathologiques, 253.
- TIXIER (L.). Notes urologiques sur les malades atteints de gelures profondes des extrémités inférieures, 1127.
- TIZZONI (Guido) et PERRUCCI (Pietro). Sur les critères scientifiques permettant de juger d'une façon rapide et sûre l'efficacité du sérum antitétanique, 1065.
- TODD (Wingate). Altérations des vaisseaux sanguins consécutives à des lésions nerveuses, 82.
- TODDE (Carlo) (de Cagliari). Glandes sexuelles masculines dans les maladies mentales, 176.
- TOLMER et WEISSENBACH. Un cas de méningite cérébro-spinale aiguë primitive à bacille paratyphique, 1036.
- TOMASCHOWSKI. V. Forster et Tomaschowski.
- TOOTH (Howard-H.) (de Londres). Remarques sur le développement et la durée des tumeurs cérébrales basées sur 500 cas; histologie du gliome, 263.
- TOURNIER. V. Nobécourt, Jurie des Camiers et Fournier.
- TOUSSAINT (H.). Paralysie et anesthésie de la main, 334.
- Extraction après localisation radiographique d'un shrapnell ayant coiffé le crural et d'une balle S lésant le médian et le radial. Guérison, 335.
- Paralysie du membre inférieur datant de six mois. Ablation d'une balle S incluse dans la cuisse au voisinage médial du sciatique intact. Guérison rapide, 335.
- Discussions, 961, 964.
- TRÉMOIÈRES (Fernand) et LÉWY (Pierre).
- Méningite cérébro-spinale aiguë et diplo-streptococque encapsulé, 1048.
- TRÉNEL et CAPGRAS. Tumeur de la région hypophysaire, 860.
- TRICOIRE. Troubles trophiques consécutifs à une lésion du cubital par coup de feu et simulants un panaris analgésique, 332.
- TRIDON (Alfred). Contribution à l'étude du syndrome de Maurice Raynaud chez l'enfant, 873.
- TROISIER (J.). V. Dupont et Troisier.
- TUFFIER. Traitement d'une paralysie radiale par un appareil prothétique très simple, 1130.
- Discussions, 24, 961.
- TUFFIER et AMAR. Canons et béquilles et orthopédie dynamique, 1134.
- TUPA. V. Parhon, Matéscu et Tupa.
- TURENNE (Augusto). Les extraits hypophysaires dans la pratique obstétricale, 862.
- TURNER (H.-G.). Sclérodémie, œdème névropathique, hémiplegie fonctionnelle, 874.
- TEANCK et MARCORELLES. Mal perforant plantaire chez un tabétique. Traitement par le néosaltarsan et injections intra-veineuses et intra-rachidiennes. Guérison, 836.

U

- UNTHOFF (W.). Deux cas de lésion du trijumeau par coup de feu, 982.
- URDIALES (Garcia). V. Maranon et Urdiales.
- USSE (F.). V. Marchand et Usse.

V

- VALABREGA (Graziado). Artériosclérose. Pression sanguine et démence sénile, 41.
- VALADIER. V. Siegel et Valadier.
- VANDENROSCHÉ. Plaie contuse des deux hémisphères cérébraux par éclat d'obus, lésion du sinus longitudinal et abcès cérébral. Intervention, thrombo-phlébite du sinus longitudinal, hernie cérébrale. Guérison, 953.
- Eclat d'obus ayant effleuré la racine du cubital et s'étant logé au-devant de la première articulation costo-vertébrale, au contact de la carotide primitive. Extraction par voie combinée sus-claviculaire et carotidienne, 1007.
- VASCONCELLOS (Manuel). Réflexes exagérés dans le tabes, 835.
- VASCONCELLOS (Manuel de) et LAGERDA (J. Crespo de). Tabes frustes et crises viscérales, 835.
- VASILIU (Mile). V. Parhon et Vasilu.
- VAUCHER (E.). V. Lereboullet, Faure-Beaulieu et Vaucher.
- VAUTRIN. Discussions, 957.
- VELTER (E.). V. Chauvet et Velter.
- VERCHÈRE. V. Bonamy et Verchère.

- VERNES (Arthur). V. Bloch et Vernes; *Jean-seime, Vernes et Bloch*.
- VERNET. V. Lesteur, Vernet et Petzetakis.
- VERNONI (Guido) (de Bologne). *Bactériologie de la méningite cérébro-spinale*, 674.
- VETLSEN (H.-F.). *Opinions modernes sur l'herpès*, 103.
- VIAN (L.). *Anormaux constitutionnels et défense sociale*, 185.
- VIDONI (Giuseppe) (de Gênes). *Cure gynécologique des maladies nerveuses et mentales*, 109.
- V. Masini et Vidoni.
- VIEGAS (Luiz). *Contribution à l'étude de la maladie de Recklinghausen*, 871.
- VIGEVANI (Giuseppe) (de Milan). *Méningite cérébro-spinale subaiguë*, 675.
- VIGOUROUX. *Centre neurologique de Bourges*, 1157.
- V. Claude, Vigouroux et Porak.
- VIGOUROUX et HÉRISSON-LAPARRIE. *Démence précoce et tubercules du cerveau*, 877.
- VILLABRET (Maurice). *Centre neurologique de Montpellier*, 1183.
- VILLABRET (Maurice) et RIVES. *Un cas de xanthochromie avec coagulation massive et dissociation albumino-tylogique du liquide céphalo-rachidien au cours d'un mal de Pott cervical suivi d'autopsie*, 1324.
- VINAY (du Mont-Dore). *Contributions à l'étude sur la conduite à tenir en présence des blessures à la tête par balles et éclats d'obus*, 959.
- VINCENT. *Centre neurologique de Tours*, 1165.
- VINCHON (Jean). *L'emploi de la musique dans les traitements des psychoses*, 42.
- VIOLINE (J.A.). *Traitement de la tétanie*, 184.
- VIRSCHOWSKY (A.-M.). *Chirurgie cérébro-spinale*, 23.
- VOUZELLE. *Discussions*, 966.
- VURPAS (Ch.). V. Lévi et Vurpas.
- W**
- WALLACE (Charlton) et CHILD (Frank S.). *L'extrait hypophysaire de bœuf dans le traitement de l'arthrite rhumatismale*, 863.
- WALLACE (Raymond) (de Chattanooga, Tenn.). *Traitement chirurgical des blessures de la moelle*, 319.
- WALTHER (Ch.). *Névrite du cubital et du médian*, 331.
- WALTHER (Ch.). *Blessure du radial par balle de shrapnell*, 331.
- *Fracture de l'humérus gauche par balle, paralysie radiale*, 333.
- *Intervention chirurgicale dans les lésions des troncs nerveux des membres par projectiles de guerre*, 341.
- *Plaie en sillon par balle. Orifice d'entrée à la région sus-claviculaire droite. Orifice de sortie contre l'angle supéro-interne de l'omoplate*, 335.
- *Note sur l'étiologie et la prophylaxie du tétanos chez les blessés de guerre*, 357.
- *Traumatisme de la région scapulaire. Décollement de l'omoplate. Paralysie to-*
- tale du membre supérieur d'origine psychique*, 372.
- WALTHER (Ch.). *Présentation de blessés atteints de lésions des nerfs*, 409.
- *Position vicieuse du poignet et de la main simulant une paralysie radiale*, 1009.
- *Cyphose dorsale angulaire à type potique au cours d'une attaque de tétanos*, 1060.
- *Impotence de la main par contracture hystérique à la suite d'une plaie par balle de l'avant-bras gauche*, 1098.
- *Discussions*, 341, 349, 852, 961, 1012, 1017.
- WARIN (H.). *Traitement de la névralgie du trijumeau par le courant continu*, 840.
- WASSON (G.-A.). V. Wigglesworth et Wasson.
- WATINSTEIN (Z.-M.). *Modifications dans les noyaux du nerf pneumogastrique chez l'homme*, 670.
- WATSON (Leigh F.) (Oklahoma City). *Goitre exophtalmique traité par la ligature d'une artère thyroïdienne supérieure*, 34.
- *Injection de quinine et de chlorhydrate d'urée dans l'hyperthyroïdisme*, 638.
- WEBER (K.). *Le traitement des conséquences de la commotion cérébrale*, 969.
- *Lésion du pneumogastrique dans l'ablation des tumeurs cervicales*, 102.
- WEDENSKY (E.-A.). V. Nikitine et Wodensky.
- WEHRLIN. V. Froment et Wehrlin.
- WEIGANDT. *Thérapeutique des névroses et psychoses en campagne*, 378.
- WEIL (E.-Albert). *Traitement électrique des névralgies du trijumeau*, 840.
- WEIL (Mathieu-Pierre). V. Enriquez, Weil et Carrié; Klippel et Weil.
- WEILL (G.-A.). V. Babinski et Weill.
- WEILL (Jeanne). *Action sur le nerf moteur et le muscle de quelques poisons considérés comme curarisants*, 661.
- WEISS. *Les blessures du crâne par projectiles de guerre*, 955.
- WEISSENBACK (R.-J.). V. Moussaud et Weissenbach; Sacquepée, Burnet et Weissenbach; Tollemier et Weissenbach.
- WELTY (Cullen F.) (de San Francisco). *Anastomose du facial à l'hypoglosse pour paralysie faciale*, 845.
- WIARD (PICOTTE). V. Lapersonne et Wiard.
- *Résultats éloignés de 70 interventions pour lésions traumatiques des nerfs pratiquées depuis plus de trois mois*, 1026.
- *Centre neurologique de Toulouse*, 1186.
- WIELF (M.-B.). *Examen psycho-analytique d'un cas de psycho-névrose*, 37.
- WIGLESWORTH (J.) et WASSON (G.-A.). *Cerveau d'un épileptique macrocéphale*, 82.
- WILLIAMS (Tom. A.) (de Washington). *Vertige récurrent par insuffisance surrénale guéri par l'opothérapie*, 178.
- *Tabes avec distribution inaccoutumée de la perte de la sensibilité profonde*, 835.
- WILSON (A.-Read) (de Londres). *Quelques rares manifestations de la parasyphilis du système nerveux*, 837.
- WILSON (Louis-B.) (de Rochester). *Relations pathologiques et symptômes cliniques du goitre exophtalmique*, 32, 684.
- *Pathologie de la thyroïde d'après des cas de goitre toxique, non exophtalmique*, 685.

WINKLER (C.) et POTTER (Ada). *Guide anatomique pour les recherches expérimentales sur le cerveau du chat*, 635.

WÖHLWILL. *Trois cas de troubles du langage par coup de feu du crâne*, 309.

WYROUBOW (N.-A.). *Psychonévrose de contusion*, 1110.

Z

ZAGORSKY (P.-G.) (de Kieff). *Modifications du système nerveux central sous la dépendance de la chloro-anémie provoquée artificiellement*, 85.

ZALLA (Mario). *Etude des nerfs périphériques dans la paralysie générale, la pellagre et la démence sénile*, 192.

ZAVRIEW (P.-A.). *Traitement du bégaiement*,

de l'onanisme et de l'incontinence d'urine chez les enfants par l'hypnotisme et la suggestion, 184.

ZENONI (Costanzo) (de Milan). *Tubercule solitaire de l'hypophyse*, 861.

ZIBERT (J.-Ch.) (de Ri:a). *Contribution à l'étude de la pathologie de l'hypophyse*, 858.

ZIMMERN (A.). *Quels renseignements nous fournit la réaction de dégénérescence dans les blessures des nerfs*, 335, 1029.

ZIMMERN (A.) et COTTENOT. *Traitement par les rayons X des glandes à sécrétion interne en état d'hyper-activité*, 549.

ZINGERLÉ. V. Anton et Zingerlé.

ZINGERH (A.). V. Dubois, Néal et Zingher.

ZAMENSKY (N.-M.). *Arthrite déformante de la colonne vertébrale*, 272.

ZYDERLAST (Mme Nathalie). *Deux cas de tétanos chronique guéris*, 807, 810.

Le Gérant : O. PORÉE.